

S.525/9

中國紡織

4

ZHONGGUO

FANGZHI

1958

反掉浪費，赶上先进!

——大跃进中的紡織企业动态 (1)

大張旗鼓，反掉一切浪費，促进紡織工业的大跃进

——錢之光副部长向紡織工业部全体工作人員作开展反浪費运动的动員报告 (6)

燒掉浪費，乘势飞跃前进 張毅 (9)

比干劲，共同跃进，紡織工业部下放干部表示决心 (11)

从抓条干不匀次布想起的领导方法 黃宗林 (12)

工作研究 1958年研究和利用各种新纖維的任务 一 值 (14)

車間和科室工作 (三篇) (16)

提高棉布質量的兩項工作 祝維張 (23)

从事故中吸取教訓，改进毛紡織厂的生产管理 倪云凌 (25)

兔毛混紡毛紗的試驗 印伯芳 (27)

译文 織布工程高效率的新发展 E.洪乃盖博士著、郭廉欣譯 (29)

技术經驗交流 (八篇) (33)

国际
紡織 英国的紡織工业 (續完) 顧毓琰 (37)

化学纖維工业基本知識講座:

2. 粘胶液的制造 姜永愷 (41)





反 掉 浪 費

大 跃 进 中 的 紡

青島國棉六廠職工正在火燒浪費

青島國棉六廠反浪費運動已經熱烈展開，截至2月4日止，職工們已提出5000多條揭發浪費的意見。職工們在揭發浪費的同時，並提出了產生浪費的根源。他們指出：許多浪費是領導上和有關人員的官僚主義、主觀主義所造成的。突出地表現在搞技術措施時，不作深入的研究試驗和聽取工人的意見，而是“閉門造車”。去年下半年廠里做了五萬多個固定供應鐵牌，結果不好用，白白扔掉了。工人說，如果做些竹簽，又好用又省錢。又如未經試驗就大批製造的1,200套絡經機清紗針，做成后就送進廢料庫。梳并粗車間領導上花了一萬多元在梳棉機上安裝紅燈裝置，結果按上后不起作用，又拆掉。領導人員不調查研究實際需要，盲目供料、購料，也造成了大批物料積壓。如1958年車間平修隊要執行新的工作法，領導人員不掌握工具的實際數量和現有數量的情況，過多地購置了工具，現在還有1,200多元的工具積壓着。

該廠職工們還揭發該廠有許多工作人員沒有牢固的樹立勤儉建國的觀念，大手大腳，喜新厭舊，處處強調規格化、標準化。去年該廠領導上因為貪新，花了三萬元買了兩台單程粗紗機。如果把倉庫里的舊雙程粗紗機改一下用，只要四千元就夠了。

職工們說：“大少爺”作風也是造成浪費的主要根源之一。1956年該廠花了6,600多元，給醫務室買了一架愛克斯光機，又找一專人管理。因條件限制，又無必要，所以這架愛克斯光機一直閑置着。

另外工人們還揭發了自己在生產中造成的浪費。例如粗紗車間工人揭發，他們在去年一年中由於操作不注意，損壞木管三萬只，浪費6,000元，給國家造成很大損失。許多工人把自己過去積壓的工具拿出來展覽。現在該廠的反浪費運動正在深入開展。

紡建三公司職工

一天半揭發出20萬元的浪費

據紡建三公司職工們揭發，在鄭州國棉六廠主廠房施工過程中，由於盲目採用裝配式鋼筋混凝土鋸齒天窗，使大量預制構件積壓和浪費，損失達20,000多元。在該廠的平面布置上，因設計圖尺寸錯誤，結果把三幢宿舍建築在馬路錢以內，造成嚴重返工事故，共損失15,000多元。另外，在鄭州國棉四、五廠的化學地板工程上，

由於技術交底不夠認真，化學地板下層的混凝土地坪沒有搞好，致使化學地板發生起剝現象，不得不返工重作，也損失15,000多元。

在材料供應方面，盲目採購和浪費材料的事例很多。去年盲目購進的電焊軟線和金屬軟管，直到現在還在倉庫內積壓着。1956年購買稻草時不過秤，估計為14萬斤，就付了款，實際上只有7萬斤。材料進場后，因事先計劃不周，堆放位置不當，造成二次搬運，僅1957年二次搬運費即達24,000多元。此外，在推廣先進經驗中，對許多工具，沒有返復研究試驗，即大量購置、製造，結果有許多吊裝工具、打夯機和變曲機等，都不能使用。這些工具和機器的積壓損失共達35,000多元。

麗新紡織廠職工反浪費的勁頭大

無錫市麗新紡織廠在反浪費運動中，領導和群眾一齊動手，邊反邊改，已經取得一定的成績。

職工在生產管理、基本建設、非生產開支等方面，揭發了許多由於領導上官僚主義和大少爺作風所造成的嚴重浪費現象。如庫倉積壓呆滯物料價值20多萬元，其中盲目購進的不大適用的染料就值5萬多元；基本建設經常返工，職工評為“如戲演戲的布景，拆拆裝裝”；去年職工宿舍原只差100多個床位，調劑一下可以解決，但是廠里卻花26萬元建造兩幢三層樓的大宿舍，而且在廠房通向新宿舍的小河上，又花了9,000元造一座大橋，橋上裝十盞奶油色大電燈。印染工場布匹被隨便亂丟亂用，有個車間主任把兩整匹新布交給工人撕成碎布擦機器，揩手（另有舊的揩布不用）最近又在溝內挖出十餘斤新花布撕成的布塊。

該廠黨委和行政上，為了做到邊反邊改，除親自參加群眾鳴放會議、看大字報外，還抽調專人整理揭發出的浪費材料，積極研究解決。

鄭州國棉三廠

依靠群眾積極堵塞浪費漏洞

鄭州國棉三廠的各個車間和科室，在發動群眾揭發各種浪費現象的同時，對能解決的問題，立即着手解決。機動車間工人提出前紡和筒拈有些機器馬達大、用電多的意見，車間領導就馬上組織技術人員進行測定，把154部機器馬達的馬力，由10匹改為7.7匹，全年可省用電31,000度。該車間還根據鍋爐房工人提出鍋爐電耗

赶 上 先 进！

織 企 业 动 态

高的意見，將用電負荷減少50%，全年可減少電耗59,000多度。細紗車間根據工人意見，改進了加油油壺，使錠子用油降低一半以上。前紡車間根據工人要求，全面清查了車間各工區和個人的小倉庫，清出積壓原材料和工具3,000多件。織布車間組織幾個老工人和技術人員，解決了存在兩年多影響質量、多出回絲的老問題，每班可減少70—80匹次布。但織布車間有300多台布機缺少信號牌，需要花錢購置，車間領導上就發動群眾想辦法，結果群眾利用業餘時間，從垃圾堆里撿回來很多，供300多台布機也用不完。

石家莊紡織廠工程技術人員

採取兩項措施，一年可節電35萬度

石家莊紡織廠的工程技術人員針對本廠細紗用電高的關鍵問題，根據蘇聯的先進理論，改變了細紗車間和拈錢車間的工藝設計，將細紗的拈系數改小一些，拈錢的拈系數改大一些，這項措施，既能提高質量，又能節約用電，現已試驗成功。推廣以後，效果很好，每一件股錢節約12度電，拈錢強力比原來提高了二磅以上，達到了上等品。

為了降低拈錢的用電，他們又積極推廣了上海兄弟廠拈錢車上用細紗鋼領的先進經驗，使車子轉動輕快靈活，推廣後一件股錢節約30度電。同時不用在鋼領上摸油，消滅了過去每月出300—400個細紗的浪費現象。

採用這兩項措施後，按去年減產的產量計算，一年可節電35萬多度。

天津國營各棉紡廠採用石蒜粉漿紗 一年可節約面粉1,800噸

天津紡管局採取了一項重大的節約措施，已開始在六個國營棉紡織廠逐步使用石蒜粉代替富強面粉漿紗。據初步測算，如果六個廠一律採用石蒜粉漿紗，全年可節約1,800噸面粉。

用面粉漿紗，是紡織廠有史以來的常規，僅棉紡工廠一年漿紗用的面粉，就可供一萬人吃80多天。為了節約面粉，職工們想了許多辦法，曾部分地採用過代用品。這次採用石蒜粉漿紗以前，各廠進行了一個多月的試驗，漿紗工人對這項重大的節約措施，表示熱烈擁護，他們日以繼夜地和技術人員一道研究、試驗，克服了許多困難，終於掌握了石蒜粉的性能和使用規律，並能保證漿紗質量。

西北紡管局所屬企業比質量好

成本低，鼓動生產大躍進

西北紡管局對所屬企業西北國棉一、二、三、四、五、六廠和陝棉一、二廠幾個比較主要而且可比的經濟指標，列表作了比較。從表中可以看出，各廠在完成這幾項指標方面，先進和落后的距離是很大的。通過對比，可以使先進的單位再接再厲，繼續前進；而對目前比較落后的單位，則可以鼓勵他們鼓起革命干劲，急起直追，在不長的時間內，努力達到或超過先進水平。（注：下列各表有※記號的為最先進指標。）

1957年12月分西北各廠中、高支棉紗質量和23×21市布質量比較

厂名	中 支 纱				高 支 纱		23×21 市 布	
	以一等一级为标准的产 品实际达到的各等级		以一等二级为标准的产 品实际达到的各等级		以一等一级为标 准实际达到的各等级		下机一等品	成包一等品
	12 月		12 月		12 月			
	上 等 一 级	一 等 一 级	上 等 一 级	一 等 一 级	上 等 一 级	一 等 一 级	(%)	(%)
西北国棉一厂	98.04	1.96	95.97	4.03		100	* 71.16	* 99.50
西北国棉二厂	100		94.03	5.97		100	70.16	98.90
西北国棉三厂	100		50.67	49.33	35.45	64.55	53.45	98.46
西北国棉四厂	88.38	11.62	84.69	15.31	* 100		53.05	99.14
西北国棉五厂	35.56	64.44		100		91.22	13.57	95.43
西北国棉六厂	79.99	20.01						
陕 棉 一 厂	25.16	72.72						
陕 棉 二 厂		100						



1957年各厂紗、布主要品种单位产品耗电比較

厂名	21 支 紗		23 支 紗		23 21市布 千公尺用电 (度)
	紗支 品种	件紗用电 (度)	紗支 品种	件紗用电 (度)	
西北国棉一厂	緯紗	121.77	經紗	171.55	89.01
西北国棉二厂	緯紗	130.97	經紗	175.36	88.60
西北国棉三厂	緯紗	138.30	經紗	183.50	92.32
西北国棉四厂	緯紗	142.77	經紗	188.47	101.67
西北国棉五厂	緯紗	177.64	經紗	237.18	108.08
西北国棉六厂	—	—	絞紗	207.38 (216.52)	—
陕 棉 一 厂	緯紗	150.41 (155.75)	經紗	178.37 (184.71)	—
陕 棉 二 厂	—	—	絞紗	191.04 (182.78)	—

上列两种紗支、一种布的动力用电，如各厂都达到先进厂耗电量水平，全局一年即可节约3,658,091度电，使成本降低228,074.63元。这些电用于生产，可供陕棉一厂（按1957年生产水平）基本生产耗用一年零三个半月。如果供西安市照明用，可供全市17个月之用，并可

为国家增加收入626,450元。

1957年第四季度各厂紗、布单位成本比較

厂名	32 支 經 紗 (件)	21 支 緯 紗 (件)	23×21市布 (千公尺)
西北国棉一厂	438.06	430.29	40.08
西北国棉二厂	436.92	436.78	40.16
西北国棉三厂	440.50	440.11	41.22
西北国棉四厂	443.59	443.88	40.32
西北国棉五厂	476.89	471.90	47.48
西北国棉六厂	—	—	—
陕 棉 一 厂	—	—	—
陕 棉 二 厂	—	—	—

上表可以看出，各厂在棉紗、棉布单位成本上相差是很大的，如果国棉二、三、四厂棉紗单位成本都能达到国棉一厂的水平，仅去年第四季度就可为国家节约173,869元。棉布单位成本赶上国棉一厂，就可以节约85,646元。两项共可节约259,515元。

1957年度各厂主要紗支件紗用棉量和棉布千公尺用紗量比較

厂名	21 支 紗			23 支 紗			23×21 市 布 用 紗 量		
	紗支品种	淨 原 棉	混 用 棉	紗支品种	淨 原 棉	混 用 棉	合 計	經 紗	緯 紗
西北国棉一厂	緯 紗	195.69	198.09	經 紗	195.05	198.04	133.86	64.83	69.03
西北国棉二厂	緯 紗	196.68	198.74	經 紗	195.02	199.86	133.66	64.53	69.13
西北国棉三厂	緯 紗	196.72	198.80	經 紗	194.41	199.68	133.99	64.66	69.33
西北国棉四厂	緯 紗	198.04	200.14	經 紗	196.61	200.27	139.04	65.02	69.02
西北国棉五厂	緯 紗	198.98	203.27	經 紗	194.76	103.19	135.09	65.16	69.48

(1) 以21及23支紗两种主要紗支計算，如果各厂都达到先进厂用棉量水平，則全局这两种紗支就可以节约原料359,982.27公斤。以先进厂經、緯紗用棉平均数字計算，可增产棉紗1,817.50件。再按先进厂23×21市布千公尺用紗133.66公斤計算，可織市布2,467,209公尺，以5公尺做一套衣服計算，可供493,442人各做一套衣服。

(2) 以23×21市布一种产品来比較，如經紗达到国棉二厂水平，緯紗达到国棉一厂水平，則全局五个厂，这一种布即可节约59,447.9公斤原紗，将这些原紗再按千公尺用紗133.66公斤計算，可增产棉布444,770公尺，以5公尺做一套衣服計算，可供88,954人各做一套衣服之用。

上海国棉十五厂

决心赶上国棉五厂

上海国棉15厂全体职工决心鼓起革命干劲，在今年一年內，赶上或超过上海国棉五厂，（按国棉五厂是元

且首先提出竞赛倡议的一个棉紡織厂），爭取取得厂际竞赛的优胜。

在十五年赶上或超过英国工业水平的偉大号召的鼓舞下，全厂职工热烈討論了国棉五厂关于提高質量、合理厉行节约的倡议。大家認為国棉五厂是厂际竞赛的优胜厂，也是国营棉紡織厂質量最好的工厂之一。虽然目前国棉十五厂的質量还比不上他們、但是只要鼓起革命干劲，一年內是可以赶上或超过他們，爭取获得厂际竞赛优胜的。副总工程师郁宗英說：“我們有信心、有决心赶上五厂。人家能做到的，我們为什么不能做到？”前紡車間主任沈克和代表車間工人提出具体奋斗方向，表示要赶上国棉五厂的前紡車間。后紡車間主任周汝璽满怀信心地說：車間工人已經开展了“做好整洁檢查，大力减少棉紗疵点”的竞赛，一定要赶上并且超过国棉五厂后紡車間的生产水平。一布車間主任陆仲达和二布車間主任張遐杰听到紡紗車間对織布車間全力支持，也坚决表示要依靠群众，花双倍力气，采取具体措施，把“7038”出国布下机一等品率从現在32%提高到90%以上；“2121”大众还布从現在的90%提高到98%以上。

工人们听到要和国棉五厂展开友谊竞赛，个个浑身是劲。后纺细纱间甲班二工区响应国棉二厂裔式娟小组元且倡议的第一天，就消灭粗纱疵点近800只，超过保证条件的一倍。女工刘阿香一天消灭了198只粗纱疵点，创造了车间的新记录。

郑州国棉四厂直贡呢质量赶上天津

郑州国棉四厂生产的直贡呢、细布的质量已赶上了天津纺织厂的先进水平。据1月24日统计，细布下机一等品率已达到93.35%，超过了天津国棉二厂的90.8%的下机一等品率；直贡呢下机一等品率达到了97.88%，接近天津国棉三厂的97.93%的水平。

该厂为提高产品质量，赶上全国先进水平，在党委领导下，以总工程师、生产副厂长为主，组织了提高产品质量的领导小组，贯彻了国家新质量标准，并学习天津各厂的先进经验。厂级领导干部也都经常深入车间，帮助工人总结与推广先进经验，使产品质量逐渐提高。

在总工程师领导下，该厂曾先后组织了减少布面疵点等数个专业小组，找原因采取措施，解决了不少重大问题。在布机上安装了探纬针，使棉布下机一等品率提高了30%左右；清花机上安装了双打手，梳棉机进行小漏底定型后，提高了除杂率。工人们也在赶先进运动中提高了自己的技术水平。当车工中的接头能手，过去只有16人，现在已增加到39人。

上海公私合营安达一厂

力争半年赶上上海国棉一厂

上海公私合营安达纺织一厂的某些领导干部，过去存在着安于现状的保守思想，生产潜力没有得到充分发挥。为了赶上国棉一厂，厂长在大会上作了检查，并号召大家急起直追，赶上先进水平。该厂工会在车间走廊上设立了“对照牌”。牌上列出各兄弟厂指标的对比数字，如嘉丰纱厂已经基本上消灭了二股条干，该厂还占7.5%；国营厂布的下机一等品率一般都在80%以上，而该厂还在80%以下。各个车间的走廊上，还贴满了国棉一厂各车间、各小组的先进指标。职工们听了厂长的检查，看了兄弟厂的指标以后，大为激动，纷纷突破了本厂的保守指标。

整理车间工人看到国棉一厂的漏验率是0.4%，而本厂行政下达车间的漏验率是1.2%，马上开会研究，二次修改指标，最后订为0.3%，超过国棉一厂的水平。国棉一厂钢丝保全工人要做到钢丝车车肚落棉杂质在1.1%；安达一厂钢丝间工人知道以后，一天召开三次会议，最后把落棉杂质的指标，从原来的0.7%提高到1.1%，保证在半年内赶上国棉一厂。订了指标以后，他们立即行动起来。技术员和工人现在正在用两部钢丝车改进小漏底隔距作试验。

原来厂长在这次修订用棉量时，认为全上海纺织厂以本厂用棉量最低（21支纱每件199.55公斤，42支纱195.04公斤），怕再降低不可能。后来两次召开技术人

员和老年工人会议，大家都认为节约原棉潜力很大。老年工人提出的理由是：“车与车之间相差很大”如一号清花车比二号车多落20%好棉，钢丝车车肚落棉也差距很大。在会上，立刻订出了改进措施，要把每件纱的用棉量再节约二市斤。

为了实现修订后的指标，工人们在厂内也在比先进、学先进、赶上先进。行政和工会组织十几个技术高的女工，在放工后专门教技术差的女工。操作比较落后的女工，并表示决心要赶上先进的水平。

在空前未有的学习先进的浪潮里，全厂职工干劲十足，一月份各项指标迅速提高，各纱支条干已出现优级品，棉纱标准品率达到了100%，正布率由95%提高到了96%以上。

郑州国棉三厂

清花棉卷等质量赶上了青岛

郑州国棉三厂前纺车间生产的清花棉卷、梳棉和并条等质量，和21支粗纱重点机台上的产品质量，已经赶上并超过了青岛各棉纺织厂的先进水平。以21支清花棉卷不匀率为例：最先进的青岛国棉一厂为0.9%，该厂为0.84%，比青岛国棉一厂还低0.06%。由于前纺车间产品质量的提高，细纱车间工人紡出的21支、23支和42支等三种主要纱支的质量，于1月20日用灯光检验都达到了一等一级。该厂总工程师认为，前纺车间的质量好，对紡出好的细纱起着保证作用；如果细纱车间的职工再加一把劲，就可在最短的时期内使细纱质量赶上青岛。

这个车间为提前实现赶上先进的目标，车间主任和党总支书记曾多次组织工程技术人员和工人，到国棉二厂学习制造标准机台的经验，根据国棉二厂的方法，组织了突击检修机器组，将有毛病的机器全部进行了检修和校正。同时，该车间领导还和工程技术人员一起，深入轮班和工区，了解工人在赶先进中遇到的困难，和分析影响产品质量提高的原因。如党总支书记深入并粗工段后，发现工人劳动强度太大，就亲自跟班体验，修改了工人轮班工作进度表，减轻了工人的劳动强度。车间主任发现当车工工作法混乱，就立即研究统一了工作法，使工人包卷合格率由60%提高到90%。再如粗纱断头多，影响质量，车间领导就马上调换了集棉器，使断头率减少了80%。

上海绢纺厂保证绢丝质量

在一年内全面赛过日本

国营上海绢纺厂职工决定加紧学习苏联，保证绢丝质量在一年内全面赛过日本。

目前世界绢纺工业，英法已居于无足轻重的地位，在国际市场，大部分都是日本绢纺。而日本由以“京美人”绢纺最为高级，它在质量上的主要优点是杂质斑点少，绸面平整，光泽好，缩水率少。

上海绢纺厂经过去年一年的努力，绢纺产品质量已

提高了一大步，并試制成功高支紗（240支）高級加白絹紡，綢面雜質、疵點、細膩程度和白度，都已超過日本水平；光澤、平整度已接近日本水平。只是在絹絲的條干均勻度和縮水率方面，尚稍差于日本貨，必須急起直追。

目前該廠正在大力組織研究，加強絹絲工程 and 整理，保證一年內把廠內生產的高支、高級加白金雙鹿牌絹紡的質量超過日本“京美人”牌高級絹紡。

綿綢亦是該廠主要產品之一，目前生產的綿綢在質量上的主要缺點是有黑疵，因此在國際市場上比不過日本貨。現在他們已試制成功無黑疵的潔白綿綢，正準備投入生產，並有把握在半年內達到日本水平。

至于其他普通絹紡產品，在潔淨度、雜質、疵點等方面已超過了日本水平，僅差于日本的是平整程度，光澤和縮水方面。現在他們正大力研究調整整理工藝，保證在一年內全面達到日本水平。

上海國營二機毛紡機五年內超過英國

國營上海第二紡織機械廠決定五年內在毛、絲等紡織機械方面，趕上或超過英國水平，並爭取把棉紡機的質量趕上比英國水平更高的日本水平，以便向全國紡織工業提供80種更多和質量更好的紡機。

這個廠過去製造的棉紡機是根據英國“勃拉脫”紡機廠1936年的產品仿制的。隨着幾年來的技術的不斷發展，不論在產品的結構和質量方面都比“勃拉脫”紡機有很大改進。在這次研究趕上英國水平時，該廠工程技術人員和領導幹部考慮到目前英國的棉紡機製造方面已經落后于日本，特將本廠生產的棉紡機和去年進口日本大坂機械廠的OM型各牌棉紡機作了詳細的比較，研究了主客觀的條件和可能採取的各種措施，才確定上述努力目標。

他們的具体規劃是：在棉紡機的結構方面，準備在三年內設計新的細紗機的成型和牽伸加壓裝置，也準備分別在五年或四年內改進結構。在質量方面，將採取措施，以延長培林錠子，鋼令和羅拉等三大專件的使用壽命。另外，還打算在五年內把棉紡機的品種從現在的兩種擴大到五種。

關於毛紡和絲紡機，也分別提出了擴大品種和提高質量的具体規劃。準備在五年內把絲紡機的品種從一種擴大到六種，並新增四種毛紡機產品，包括粗毛紡機、精毛紡機、粗拈毛機和精拈毛機。因為毛紡機的製造技術，在目前國際上仍以英國領先，所以決定以英國作為競賽對手。

上海紡織專家信心百倍，

不要15年就能把英國拋在后邊

一月四日上海三十多位紡織專家、教授、工程師在

中國紡織工程學會上海分會召開的擴大常務理事會上，滿懷信心地表示：一定能提前趕上英國的水平。

會上，大家分析了英國紡織工業的現狀。英國紡織工業自從曼徹斯特起家以來，已有300年的歷史，但是英國是一個不產棉的國家，原棉一向依靠國外進口。在最盛時期，英國共有6,000萬紗錠，到第二次世界大戰後，只剩3,000萬紗錠。在1952年到1956年下半年這一期間，就有265家紗廠、拈綫廠、織布廠倒閉。目前，紗廠多數用老式走錠機，每周只生產五天到六天，每天只做一班，設備利用率僅及我國33%左右。織布工廠有982家，共有32萬多台織機，設備一般比較陳舊，利用率也不高。但是英國的毛紡織工業現在仍居世界前列，化學纖維的發展也較早，目前占世界第三位。根據1956年統計，化學纖維年產量有24.2萬噸，它的品種和規格超過日本。

大家一致認為：不用十五年就可以趕上英國。主要是由於我國社會主義制度的優越性。在1957年，我國投入生產的棉紡錠中，新增加的棉紡錠大約等於舊中國60年來積累的一半。幾年來，我國新建的棉紡織廠有44個，新建和改建的印染、毛紡織、毛針織、棉針織、絲、麻紡織廠就有23個。至於棉布的產量，在1956年就超額完成了第一個五年計劃的數字，棉紗達到5,246,000件，棉布達到1億7,000余萬匹。

在質量方面，我國有些紡織品已接近國際水平。如印花布，不但受到東南亞國家的歡迎，並行銷到歐洲、澳洲甚至英國。麻織品在1952年就參加了來比錫國際工業展覽會，受到國外觀眾的注視。呢絨也趕上了歐洲的國家，僅次於英國。紫羊絨衫則已基本上趕上英國的水平。至於紡織機械工業製造方面，解放前多半做一些修配零件的工作，現在已有七個廠生產成套的紡織機械，並銷售到亞非國家；據埃及有關方面反映，我國製造的紡織機械質量已超過了日本。新興的化學纖維工業在我國是基礎最薄弱的，現在也改建了兩個廠，專門生產化學纖維，在第二個五年計劃內，將有兩個規模龐大的現代化學纖維工廠投入生產。

豐富的紡織原料，也是我國提前趕上英國的一個重要依據。至於國際上新興的化學纖維工業，我國也有豐富的原料，如甘蔗渣、棉杆皮、蓖麻杆皮、薯蕷等。

會上中國紡織工程學會上海分會正副理事長蘇廷賓、茅琮等指出，要在生產水平和技術水平方面趕上英國，除了要加強科學研究，在產品質量和花色品種方面能夠提高和改進外，還應注意成本的降低和勞動生產率的提高。會上並號召上海市的紡織科學技術人員以乘長風破萬里浪的精神，鼓起信心和決心，為提前實現黨的號召而發奮努力。

（本刊編輯部綜合）



大張旗鼓，反掉一切浪費， 促進紡織工業的大躍進

錢之光副部長向紡織工業部全體工作人員
作開展反浪費運動的動員報告

(本刊訊)紡織工業部錢之光副部長在2月10日“大張旗鼓，反掉一切浪費，促進紡織工業的大躍進”為題，向紡織工業部全體工作人員作了開展反浪費運動的動員報告。

錢副部長說：紡織工業部在下放幹部參加勞動鍛煉及處理右派分子的工作告一段落以後，現在部的整風運動已經進入到深入整改階段。根據黨的規定，應該立即在各單位中，開展一個聲勢浩大的群眾性的反浪費運動。

錢副部長說：“反浪費、勤儉建國”是當前全國人民一致的行動口號。我國人民有偉大的理想，我們要在今後十年到十五年的期間，把我國建設成為一個具有現代工業、現代農業和現代科學文化的社會主義強國。但由於我國經濟文化科學落後，而且幅員大、人口多、需要量大，因此需要社會生產有一個飛躍的發展，以便在較短的時間內完成社會主義建設。這就需要我們厲行節約，反對浪費，最大限度地發揮建設資金的最大效能。如果我們每建設一個紡織廠能節約50萬元，那麼建設一百個廠就可節約5,000萬元，就可多建紗錠25萬錠；在基本建設中一個紗錠節約十元，750萬錠就可節約7,500萬元，即可多建40萬錠。這樣我們就能加速社會主義建設，更好地滿足人民的需要。

錢副部長說：我們不但要充分認識反對浪費在經濟上的重要意義，並且也要充分認識反對浪費在政治上和思想上的巨大作用。我國既然是一個經濟落後的國家，物質基礎薄弱；既然需要生產大躍進、需要提高人民的生活水平，所以反對浪費就成為關係着我國社會主義建設和鞏固社會主義制度的重大問題。反對浪費，對於我們的建設事業有極其重要的促進作用；同時，許多浪費是由於領導上的主觀主義、官僚主義所造成，如果揭發出這些浪費現象，從思想上找出造成浪費的根源，進行徹底的批判，統一認識，從而找出杜絕浪費的辦法，這對加速社會主義建設也是有很大作用的。因此，反對浪費實質上也是政治思想戰線上社會主義革命的重要組成部分。特別是如果我們不把浪費反掉，不把足以導致浪費的官氣、闊氣、嬌氣打掉；不圍繞反對浪費這一中心問題，開展工人階級思想同資產階級思想的鬥爭，我們就不能貫徹執行多、快、好、省的勤儉建國的方針。

錢副部長說：過去幾年來，雖然紡織工業的成就是肯定的，並且也是主要的；但是我們不應只看到成就的一面，而應該同時看到由於我們的主觀主義，官僚主義

所造成的浪費。由於紡織工業發展速度很快，建設規模較大，生產量又多，一有浪費，便會造成嚴重的損失。根據去年11月大鳴大放中揭發出來的材料，以及我們所了解的初步情況，紡織工業中種種浪費現象是普遍存在的，而且是嚴重的。其中一部分固然由於缺乏建設經驗造成的（這部分也必須及時地加以糾正）；而另一部分則是工作上的缺點和錯誤造成的。由於領導上的主觀主義、官僚主義和各級領導幹部的本位主義、資產階級思想，招致了很多可以避免的浪費。例如在基本建設方面的浪費，根據初步分析，有下面幾種不同的情況：

(一)在建設中採用新技術是需要的，但需要根據具體條件，經過充分試驗，採用已經成熟了的新技術；否則，便達不到提高生產、提高技術的目的。例如綿陽絲廠完全採用日本YM自動繅絲機，事實上這種機器只能繅好苗，四號苗雖可用，但影響產品質量，如只追求新設備，反會造成設備利用率低和部分低級苗處理的困難。再如株州亭廠採用日本自動水理機（自動化脫膠）、自動圓梳機，這種機器在日本並沒有試驗成熟，機器進口以後不能使用，重新拆裝退回日本，只有在原建廠房按裝老式機器，因此建廠時間拖遲了；浪費了外匯；原來一萬錠的廠房，現在只能裝5,000錠，浪費34.5%的廠房面積，雖然日本賠償了幾十萬元的損失，但我們的損失要在100萬元以上。這說明本來可以少用的，我們多用了；本來可以不用的，我們也採用了，盲目追求新設備，因而造成了很大的浪費。

(二)不研究具體情況，機械地生搬硬套。事實上有些經驗在甲地能用，在乙地就不見得完全能用，應該充分考慮到當地當時的種種客觀條件，生搬硬套，必然造成浪費。例如哈爾濱亞麻廠因為地下水位較深，將生產廠房和化學處理站連在一起，工作上就便利得多。而石家莊印染廠地下水位淺，也搬用哈爾濱亞麻廠的經驗，結果基建多花了18萬元。又如統一開間是蘇聯的先進經驗，我們應該學習，但是也不能不考慮具體條件而生搬硬套。如紗廠選用長9寬12米開間，而布廠適用長12寬7.8米開間，為了統一開間，邯鄲三廠紗布廠都用了長9寬12米開間，布廠就浪費建築面積1.79萬元。再如，四川綿陽絲廠水塔容量有100噸就夠了，由於機械地重複利用華東水塔的設計，將適用於北方的200噸有防寒設備的水塔（四川根本不要防寒設備），全套搬到四川；不僅如此，还把適用於華北的原棉倉庫搬到這個絲廠作為儲

苗倉庫，以致因防潮不夠，損壞了原料質量。類此事例是很多的，如原棉倉庫應該高，但機物料倉庫也設計同樣高；棉紡廠的廢棉間沒有什麼必要，但1955年幾個新廠都設計有廢棉間，直到今天未用。每個廠廢棉間面積為933平方米，需8萬多元，浪費很大。

(三) 深入調查研究不夠，工作中主觀和草率也造成很多浪費。例如廣州廠的選廠沒有調查研究，建廠面積6萬平方米，但平土方却有9萬立方米，每立方米需用3元，即浪費27萬元，如果廠地選擇得平一些，就可以避免這種浪費。再如，在山西朔縣興建亞麻原料廠，事先沒有經過周密的調查和分析研究，沒有充分的考慮當時當地的建廠條件，如工業協作關係和原麻的質量、經濟效果等，即輕率地確定建廠，造成損失9萬多元。

(四) 設計不周、施工粗糙。1956年設計的邯鄲二廠、三廠、四廠，西北六廠與洛陽一廠清花間地下室面積過大，每個廠都浪費地下室面積1,500平方米（相當於地下室面積的34%），五個廠約計浪費60多萬元（洛陽一廠還可以挽回），僅以鋼材計算，五個廠就多用330噸。

又如第四工程公司1955年承包的西北國棉三、四廠下水道工程中，由於設計不周、施工粗糙，又未作灌水試驗，結果下水道漏水，僅返工損失即達34.93萬元。

(五) 在講闊氣、要求標準高的錯誤思想支配下，基本建設的非生產性建設往往標準過高、項目過多，在這方面的浪費，幾乎是基本建設比較普遍的現象。很多廠都建了礼堂，辦公樓搞得很大，有些單位托兒所、宿舍、業餘學校很講究。例如北京合成纖維廠，全廠科級以上的辦公室均按每人9平方米計算的建設面積（國家規定為3.5平方米），另外還有40及20人的會議室各一個，3.4平方米房間兩個作傳達室和收發室，合成廠還設有辦公樓（已施工），但是在主廠房內早已有各科、總工程師及廠長辦公室，如能在設計時充分考慮，在原設計的試驗樓酌加200平方米作為辦公室，則整個辦公樓可以不建，可為國家節約1,700平方米的建築投資。再如石家莊四廠，一個廠的保健室還買了一架驗菌顯微鏡，價1,545元，在籌建期內還開支了單身宿舍棉墊被2,000條，價1.36萬元。

技術學校建設規模大，培訓費標準高，技工學校的實習工場，一般的建築面積都很大，並且配備了很多的新機器，這些機器在實習過程中遭到很大的損害。中技學校比紡織大學設備與生活條件好，技工學校又比中等技術學校好，我們設想在這樣比較安逸的環境下培養出來的技工，在一但進工廠以後，馬上要睡雙層床，工作再比較辛苦，他一定會感到不習慣。實際上有些工种如保全工可以在廠里培養，在技校二年培養一個技工要2,000多元，在廠內只要700元左右就夠了。

(六) 制度不嚴、管理不善。由於制度不嚴、管理不善所造成的浪費也是嚴重的。有的是制度本身不健全，如機械製造局由於審批制度不嚴格，批准天津機械廠修建廠內運輸馬路單位造價每平方米30元，但一般新建廠洋灰馬路造價只有6至8元，因而浪費了國家資金。有的是執行制度不嚴，如部屬第二建築公司北京工

程處，從哈爾濱調來一批暖氣片，由於不嚴格執行檢查制度，其中一部分因漏氣而不能使用。這些暖氣片長期不處理，一直隨着工地搬家，暖氣片的搬運費已幾乎等於暖氣片本身的价格。不愛護公共財產，不很好保管物資造成的浪費，如杭州絲綢廠進口的機器由於倉庫保管不善，造成大量腐朽和銹蝕，單翻箱擦銹費用就用了3.11萬元，又據工程公司1955年的檢查，因保管不善使木材腐爛虫蛀的達3,800立方米，水泥變質4,000餘噸，菱苦土結塊變質有120噸，共損失10餘萬元。

(七) 在機械設計方面，由於反工報廢而造成的人力浪費現象也是嚴重的。由於機器定型工作考慮不周，工作草率，計劃安排的不妥當，中途改變，以及工藝上的變化和技术水平的限制等等原因，從1953年到現在，每年都有整台機器返工報廢。以返工報廢較大的幾部機器來計算，浪費的工時約等於設計公司全體人員全年工作量的十分之一。例如：1955年設計的高速分條整經機就是因為定型考慮不周而中途停止。浪費了三個工程技術人員九個月的工作時間。1957年設計完成的簞子絡絲機，因為定型時只作了短期試驗，到設計完成後，才發覺這種簞子形式經不起長期使用，有150個零件的設計圖紙於今年一月報廢了，浪費了約一個人一年多的工作。1956年設計的三道粗紗機，因計劃中途變更而停止設計，浪費的工時約等於10個人每人半年的工作量。

錢副部長接着指出：在生產方面，過去幾年來，由於沒有更好地研究紡織工業供、產、銷關係，對於紡織原料缺乏瞻前顧後、以丰補歉的全面認識，加以工作上的一些缺點，生產上起伏、波動很大，因而造成了浪費和生產安排上的困難。

在新產品試制方面，由於沒有充分的試驗和試銷，就大量採購原料，布置生產，因而造成了很大的浪費。例如1954年秋訂購柞蠶絲綿球24萬公斤，以作為毛紡混紡原料，但事先未進行充分的試驗，銷售後因質量不好（如絲毛纖維分離，染色脫退），群眾紛紛要求退貨，只好停止生產，而將部分柞蠶絲綿球減價轉售給絲綢公司，損失24萬元。並因停止生產而積壓40萬元染料，雖經處理，至今仍積壓20萬元以上。

技術措施費用，1953年到1956年生產企業投資共2,601萬元，其中大部分雖然使用適當，起了一定作用，但由於使用範圍廣泛，部里審批不嚴，也有不少嚴重浪費。如東北金州紡織廠用部、局技措費用撥款，把大部分可以使用的4萬細紗滾珠錠子換為普通錠子，並將井、粗、細、大部羅拉更換一新，估計浪費50萬元左右，其他如技術措施設計錯誤，半途而廢等也浪費了很多技術措施費用。

錢副部長說：由於在日常領導企業生產的過程中，貫徹勤儉建國、勤儉辦企業的方針不夠，指導企業生產的有些指示、規章、制度不符合勤儉精神，加以企業本身領導上和管理上的缺點，生產企業中的浪費現象也是很嚴重的。例如：北京國棉三廠用棉質量好、用紗量也大，但1957年9至11月三個月中共生產了3.58萬匹次布，造成8萬多元的損失。毛紡廠由於復染率高造成的浪費也很大。目前一般復染率為2%，高的4%以上。若能作到不

超0.5%，則每年可節約大量工料。企业的机构大、人員多、工作效率低，也是比較普遍的現象。很多企业的非生产开支浪费也非常严重，如西北国棉四厂花卷成績表一次印刷1.9万張，够用8年；織布車間工区机物料損耗单印刷36万張，可用25年。西北国棉三厂訂制了一种高級文件夹，每个2.27元，这也是很大的浪费。

在事业費用方面：事业单位的浪费情况也是比较严重的，根据最近紡織科学研究院对染化室和試驗室的初步檢查，仅仪器积压即达16.75万元。有的是买了长期未用，如染化室白金坩堝和白金蒸发皿各6只，共值一万元以上，購買后一直鎖在保險柜內未用。有的是喜新厌旧，如染化室粘度計只需要两只，由于喜新厌旧先后买了5只。有的是食多食好，如試驗室以比較各国仪器性能为理由，将同一种仪器买了好几部，造成积压。以上情况仅是研究院两个室在仪器一項費用的初步檢查，根据該院初步估計，机器、材料等积压要在40万元以上，此外在圖書杂志等方面也有很大浪费。

至于行政費用方面：在會議支出、出差旅費、公文、出版、长途電話、煤、水、电、汽油、办公用具、圖書报刊購置等等方面，虽然逐步有所改进，但浪费現象仍普遍严重。例如，1956年本部机关行政費共开支了74万元，其中仅专业會議、旅差費和邮电費三項即占总额的一半以上。部內长途電話不但次数多，而且時間长，有些可以写信的，也打长途電話。在电报的使用上，可以发公文的发了电报；可以用明电的用了密电，可以用普通电报的，也发了加急电报。甚至还有的报纸上已經公布了文件，也用机密加急电发出。水电費的浪费也是严重的，全部宿舍平均每人每月用水达6吨。

錢副部长說：仅仅根据上面所举的一些事例，就可以看出在紡織工业系统中的浪费現象是极其普遍的，也是严重的。他說相信在大家動員起来以后，必然会繼續揭发出更多的浪费事实。

接着，錢副部长指出：我們在这次反浪费运动中，主要是吸取經驗教訓（不是追究責任），我們要善于通过反浪费运动揭发出来的浪费現象，抓住其中的本質問題，通过典型的具體事例，挖掘造成浪费的根源。我們要算一算經濟帳，看看我們究竟損失了国家多少財富，帮助我們說明問題；同时我們也算一算思想帳，檢查一下造成浪费的思想根源是什么。正由于一部分浪费是缺乏工作經驗造成的，既然多花了錢，就一定要买回教訓来。因此，我們要認真仔細地檢查第一个五年計劃的工作，把大大小小的浪费現象統統揭发出来，通过討論、爭辯，弄清問題的性質，找出原因，提高思想認識，想出克服浪费、堵塞漏洞的办法。錢副部长說：根据上述的一些事例，應該指出我們部的領導上的官僚主义、主观主义是严重的。由于政治思想工作重視不够，放任資產階級思想在工作人員中間泛濫，工作中脫离了勤儉建国的方針，因而給工作上帶來了很大的危害。而部的領導和各級領導人員的官僚主义、主观主义、本位主义、以及种种錯誤思想，往往会造成更大的浪费。

錢副部长強調指出：任何浪费現象都是与我們多、快、好、省的勤儉建国的方針相違背的。我們必須充分

認識浪费的危害性。浪费是資產階級的特征，揮霍浪费，也是資產階級的作风；而節約是社会主义制度的特征，勤勞、節儉則是工人階級的美德。浪费和社会主义是不能相容的，凡是拥护社会主义的人，他就必然会自觉地厉行節約、爱护公共財物。所以說，每个人对待公共財物的态度，就可以衡量他对待社会主义的态度，我們在这方面必須充分認識反对浪费的重要政治意义。

錢副部长說：許多浪费現象来自官风、来自官气、来自闊气。我們有些工作人員，特別是領導人員高高在上，脫离群众、不深入实际、凭主观臆断；工作推拖疲沓，敷衍塞責，因循保守，暮气沉沉；好排場、講大方、追求資產階級的闊气；不虛心，自以为是；养尊处优，經不起風霜雨雪，貪享樂、圖安逸。所有这些不健康的東西，不但会造成严重的浪费，并且也正在腐蝕着我們一部分同志的革命意志，危害着我們的革命工作。因此，我們必須在反掉一切浪费的同时，打掉官气、打掉暮气、打掉闊气、打掉驕气。發揮依靠群众，实事求是、深入实际、朝气蓬勃、勤勤懇懇，艰苦朴素的革命精神，这也是我們在反浪费运动中不但要算經濟帳，而且要算思想帳的理由。

錢副部长号召紡織工业部的各級領導干部，必須站在反浪费运动的前列，亲自出馬，克服任何自滿情緒，敢于引火燒身；深入实际，帶动群众。并且和同志們在一起大胆地揭发各种浪费現象，使反浪费运动規模壯闊地开展起来。錢副部长指出：燒掉浪费的首要關鍵是鳴透、放透，他說：當我們正確地理解了为什么要反对浪费和浪费的危害性之后，我們就要以主人翁的态度，以十分飽滿的热情，打消任何顧慮，大胆揭发浪费。我們必須認識，揭发浪费的目的，是为了改进工作，减少浪费；檢查浪费的原因，也是为了找出漏洞，加以堵塞。全体同志必須明白，部是全国紡織工业的領導机构，我們的工作一旦离开了勤儉建国、勤儉办企业、勤儉办一切事业的方針，給工作帶來的危害性就更大。正由于我們是領導机关，領導思想端正了，就可以从根本上解決問題，就可以防止上行下效的毛病。因此我們必須拿出革命的干劲，全体動員起来，向各种浪费挑战，热火朝天地掀起反浪费的高潮，进行反浪费的專題鳴放，針對一切大大小小的浪费現象，鳴透、放透。只要是对社会主义建設有利的事情，我們都要見義勇為，大力促進。我們要敢于引火燒身，特別是各級領導干部要拿出足够的决心和勇气，堅決起燒身的帶頭作用。最后，錢副部长說：我們国家現在正面临着—个全国大跃进的新形势，紡織工业的生产高潮也已經形成。在这种新的形势下，开展一个群众性的反浪费运动具有特別重要的意义。目前正在全国进行的整风运动，又是消灭各种浪费現象的十分有利的时机。我們大家必須動員起来，鼓起革命干劲，乘整风运动之风，燃起反浪费之火，燒尽一切浪费現象。我們應該振作革命精神，鼓起革命干劲，力爭上游，克服建設道路上的一切困难，为紡織工业生产的全面大跃进，为保証完成紡織工业第二个五年計劃的任务，爭取在十年或稍多一点時間赶上和超过英国，为实现我們偉大的理想而奋斗！



燒掉浪費，乘勢飛躍前進

北京國棉三廠 張毅

北京國棉三廠從去年12月21日起開展了反浪費的專題鳴放、專題整改，歷時四十多天，舉廠一致地整掉了一股浪費的歪風，勤儉的風氣開始樹立起來。現在，他們正在乘風破浪，掀起了生產大躍進的高潮。回顧一下，他們的道路是這樣走過來的。

自滿保守，暮氣十足

在工資問題大辯論、精簡機構、幹部下放等工作結束後，國棉三廠的黨委決定開展一個反浪費的運動。但運動一開始就碰到了不少思想障礙，言談之間，常聽到這樣一句順口溜：“富一廠、闊二廠，不富不闊勞三廠！”

深思起來，这里面有文章。因為這個廠是在1955年反浪費運動後設計建設起來的，比過去建設同樣規模的工廠，為國家節約了千萬元以上的巨額資金，這樣就自然在生活福利的設施上儉省了一些。但恰恰有人背上了這個不輕的包袱，說：“三廠是以勤儉起家的，沒啥浪費！”

還有些人習慣於向後看，自圓其說。如：“向老廠先進指標看齐是脫離實際！”他們相當欣賞已有的微不足道的一些成就，有人還傲氣十足地說：“比同期建廠的石家莊國棉三廠、鄭州國棉四廠、西北國棉五廠，我們算第一！”。

實際上，以去年12月份五項生產指標相比為例，有前有後，各有長短。如果與全國先進廠指標相比，就顯得很落后了。由於產品質量低劣，機物料消耗和電消耗過多，所以浪費情況十分嚴重。

在這種自滿保守思想的支配下，國棉三廠表現出暮氣十足，缺乏革命朝氣，目睹浪費了國家大量資財，却安然自得，平安無事。所以黨委決定首先是解決領導問題，黨委會召開數次幹部大會動員和號召領導幹部引火燒身，層層下水，不作運動的促退派，而作積極投入運動、領導運動的促進派。同時，黨委集中力量，動員和組織了群眾對於浪費的專題的鳴放。只有鳴放的深、鳴放的透，才可能改的深、改的透，基於這個指導思想，黨委在運動初期，抓住了這個重要的環節。

內外齊鳴放，燃起反浪費之火

群眾聽到黨委的號召，反浪費的革命熱情特別高漲，到處都燃起了反浪費的火把。在很短的時間內，提出了5,000多條意見，大字報琳琅滿目，尖銳地揭發和批評了各種浪費現象。如在“布的質量低、有多大惡果？”的

一張大字報上揭發的，由於布的質量低劣，只去年第四季度比先進廠多出的三萬一千多匹次布中，就造成二萬二千多元的浪費。在另外一張大字報“用紗量浪費多驚人！”中揭發，以去年第四季度實際用紗量與全國先進指標比較，共用紗7,900多公斤，用這些紗可織成京棉牌市布55,000多公尺，按一套衣服15市尺計算，可供11,700多人每人作一身衣服，也就是說可供全廠職工每人作2.9身衣服。從這兩個例子就足以說明：浪費是嚴重的，那種“老大、自傲”是毫無根據的。

對一向不被注意而積壓在倉庫里的機物料，在這次鳴放中，黨委也組織了各級領導幹部和工人代表到倉庫听取鳴放。在許許多多貨架上貼着揭發積壓浪費的大字報，在一張大字報上，揭發孔子梁工程師設計的鋼絲綜眼子不合規格，不能使用，浪費19萬根。許多大字報揭發：由於在寬打窄用、有備無患的思想支配下，造成大批物資積壓：特種工具3萬元、各種規格扁平皮帶34,000元等等，總計11萬8千元。看了實物，看了大字報，身臨其境，見到積壓浪費的惡果，使大家萬分吃驚。

浪費現象被揭發出來，使全廠職工感到問題的嚴重。許多人原來自滿保守，但在這樣事實面前，不能不重新考慮自己的觀點了。為了進一步揭發問題，曾派出職工代表分別訪問了四個印染廠和紡織品公司領導下的零售商店等13個單位。以後在廠長主持下，邀請印染廠、合作社、瑞蚨祥商店等40多個單位的10名代表的鳴放座談會，隨後又邀請建設銀行、供銷局、糧食局等單位代表的鳴放座談會。他們代表千萬個消費者，代表機物料供應者對這個廠的浪費進行了尖銳的揭發和批評。北京市漂染廠代表說：由於三廠的布起毛、拆痕、粗經錯緯多，染布過程中返工現象嚴重，以至經常不能完成計劃，工人提出不願意染三廠的布。有的廠染了三廠的布，不敢打商標，怕影響商標信譽，所以叫無名牌布。有的商店寧肯脫銷，也不願意要三廠的布。

這些事實擺了出來，使全廠職工上上下下都深刻地認識了浪費的嚴重性和危害性，對國家對社會主義的責任感普遍提高了。反浪費的積極分子更加積極，中間的群眾也動員起來，再也聽不到自滿保守的調子。這一把群眾性的反浪費的烈火，對准各種浪費現象，燃遍了全廠。

照鏡子，查思想，提高覺悟

從鳴放出來的問題看，造成浪費的主要根源是某些

領導人的思想問題。比排場、比豪華等“大少爺”思想作風，沒有得到徹底批判和改造。有人在群眾性的反浪費運動面前，當面不說什麼，背後卻沒有服氣，對群眾的批評感到寬屈。為了解決這個思想問題，該廠黨委採取了“擺事實，講道理”的辦法，用北京地方國營一個小廠——金屬工藝工廠勤儉樸實的鏡子照了照每個人。上自黨委書記、廠長，下至科長、車間主任等各級領導幹部和職工代表等，分別組織三批到這個廠參觀學習。這個廠勤儉到這樣程度：兩間辦公室，又是飯廳又是俱樂部，用廢料舊料蓋起一個車間廠房，才花了一百多元。他們在這樣設備條件下生產出各種規格的炭精棒，質量卻很好，遠銷亞、非、歐二十多個國家。

不知道別的廠勤儉節約，就見不到自己廠浪費的嚴重性，也就不可能從思想上從行動上狠狠地改。參觀學習以後，在大家思想上引起極大的變化，比比人家，看看自己，使許多同志恍然大悟，謙虛地檢查了自己。在四次小組會上和辯論大會上，大家都以金屬工藝工廠的勤儉標準檢查了自己，並且更深一步地揭發和批判了各種浪費的現象。有一位副廠長在辯論大會上檢討說：“過去向中央要錢時，強調一切理由，力爭福利設備，多花掉9萬多元。力爭的標準是向豪華的工廠比，講排場、講闊氣。參觀金屬工藝工廠後，對報上給我們的批評服氣了，我們確實在某些方面違背了勤儉辦企業的方針。”

在小組會上，衛生科的朱科長檢查了這樣一件事：以前，國棉一廠的一位幹部曾說：“你們廠的衛生科長太好了，要什麼給什麼！”確是要什麼給什麼：例如按大醫院的派頭花200元買了一架担架車，車大門小進不去，不得不越窗而入，又因醫務室窄小無回轉余地，除搬家時用過一次而外，不得不放在庫里積壓。

當他聽到一廠那位同志的話以後，洋洋得意。現在他回味起來，批評自己說“一廠的那位同志應當這樣說：‘你們廠的衛生科長太“大少爺”了，不該給的也給了！’”

反虛假，算細賬，立勤儉之風

廠級、車間一級領導作了深刻的自我批評和檢討以後，反浪費運動更深一步地開展了。工人們把反浪費的矛頭轉向自己，廣泛地展開了互相揭發，互相批評。小組內有的是頂頭領導者——副工長，有的是同勞動、同生活的伙伴。許多人因為怕“穿小鞋”、“傷害感情”而畏首畏尾；但也有不少人堅決維護國家利益，勇于揭發浪費和弄虛作假等現象，如織布車間裝緯女工張桂芳對於副工長王玉祥以私自攔截疵布，扔掉回絲，少記回絲數量，多記停台時間等方法騙到先進區榮譽的行為作了揭發。張桂芳是經過了反復的思想鬥爭，才克服了怕報復“穿小鞋”的顧慮而勇敢地揭發的。她這種維護國家利益的模範行動，受到黨委、報社的鼓勵，工會也組織全廠職工向她的優秀品質學習。因此，使全廠職工進一步提高了主人翁的責任感，明確了以什麼態度對待浪費。這樣，群眾性的自我揭發批評就廣泛地展開了。僅織布車間就揭發生產中浪費、弄虛作假等現象三十多

件，準備車間揭發出三十九件。工人們在自我揭發批評中，普遍地受到了一次深刻的熱愛國家整體利益的教育。織布車工金貴生因貪圖個人的小便宜，造成浪費，損傷了國家利益，他說：“今後我一定接受這次教訓，站穩立場，每遇到一件事，首先從國家利益出發考慮問題，向一切不良傾向作堅決鬥爭。”

“浪費一點材料算不了什麼嗎？”這是職工們普遍沒有解決的一個問題，針對這個問題，進一步展開了辯論。三廠採用的辦法是大家算細賬。拿油來說，如果在十滴中浪費一滴，看起來微乎其微，全年加起來就是2,500多公斤，等於4,200元。這樣的賬在過去沒有算過，經過這麼一算賬，大家都吃了一驚。許多工人說：“從小處着眼，節約國家資金是好辦法，不然把國家建設資金從手縫里慢慢溜掉了。”

梳棉運轉三區是一個最好的例子，他們每個班只有九個人，經過算細賬的辦法，本着節約一点一滴財產的精神，每月機物料比1958年計劃草案降低37%，節約電170度，全年就是570多元。他們節約計劃是建立在實際可靠的基礎上的，如抄針無指手套原來每季一付，現在破了自己縫縫補補，半年領一付就夠了；加油壺嘴改小，不把油加在油眼外面，每月由9公斤減少到6公斤半；工作服脏了自己洗，破了自己縫，延長使用時間等等。這種勤儉之風不是個別的，而是普遍性的。機物料消耗占成本費的比例不算過大，可是僅這一項全廠工人今年計劃再多為國家節約54,000元。本着勤儉辦企業的精神，許多原來打算作的東西被削掉了不少，如緯紗加濕機已經計劃好了，現在取消了这个項目，準備採用少花錢多辦事的一種“土辦法”，正在準備試驗，預計效果同樣好，可以節約一大筆錢。最近，各車間把過去多領的料自動的退了回來，僅這一項有4,400多件，折合41,000多元。

人人獻策，個個動手，狠狠改進工作

隨着揭發、辯論高潮之後，群眾性的整改高潮也就立即到來，勢如破竹，許多問題迎刃而解了。全廠56萬枚緯紗管需要修理，按原來計劃要半年時間；現在破除了這個清規戒律，重新調配了技術力量，正在力爭縮短兩倍時間完成這個任務。織布車間4萬多枚織布梭子中有不少毛病，影響布的质量，1月21日有400余名職工放棄了假日普遍檢查了梭子，查出4000多枚梭子需要修理，有些小毛病隨查隨修了。準備車間50余名青工在假日里自動檢修了4,700多枚張力盤，使長期不得解決的老問題一下就解決了。這些事情如果不是人人動手，是很難解決的，因為有了群眾基礎，所以許多生產管理上的問題很容易解決。有1100多名職工的織布車間，原來長期存在勞動組織渙散、無人負責的嚴重現象，由於有廣大群眾的積極支持，他們在短短4天中，就以革命的精神徹底調整了勞動組織，開始建立起事事有專人負責和專人領導了。

領導作風的改變，職工們政治覺悟的提高，群眾性的堵塞浪費漏洞和改進生產的主動性和創造性大大提高了，在各個車間和科室出現許多動人的事情。清梳車

間工人們在十幾天中，提出23條合理化建議，推包工人何全利建議合理使用原棉分級室照明設備，這一項全年可以為國家節省六千多度電。有一張大字報十分惹人注意，題目是“千勁加技術，成績百倍出！”表揚了調漿工人郭占明的模範作用。郭占明建議合理使用漿鍋，改善調漿工作程序等，作用很大。如果全面推行這個建議，一年節約的電、面粉、燒碱折合5,800多元。

工程技術人員中絕大部分已動員起來，與工人一道積極投入到運動中去了。有些人與工人密切配合，集思廣益，作出了不少有成效的改革的工作。例如棉紗均勻度問題是紡織企業中長期沒有解決的老問題，他們正在深入討論，以便從根本上解決。目前正在并粗細車間重點試驗改變工作方法的問題，並已獲有成就。

學先進，比先進，力爭上游大躍進

緊緊跟着整改的高潮，生產大躍進的高潮也就馬上就到來了。在群眾中前浪推後浪、後浪趕前浪，形成群眾性的革命大競賽的熱潮。黨委提出的口號是：“比先進、比躍進、比勤儉、比整潔、比千勁！”“‘五一’趕上同期建成的兄弟廠，‘七一’趕上北京國棉二廠，‘十一’趕上全國！”在這樣响亮口號的動員下，群眾紛紛挖潛力，找竅門，訂出了躍進計劃。并粗保全職工革命千勁十足，他們在節電指標上提出：“‘五一’趕過二廠，‘十

一’前趕過全國，全年節電20萬度；他們在平車質量上，‘十一’前達到百分之百；修理單價上‘五一’前趕過全國先進水平。細紗、清花、織布保全和漿紗乙班不甘落後，迎頭趕上，他們一同於本月9日鑼鼓喧天到國棉二廠向同工種挑戰。次日，二廠又有許多車間到三廠挑戰。廠內各工種之間的競賽氣氛也特別濃烈，在大字報牌上貼滿了挑應戰表。工程技術人員也不甘落後，紛紛提出躍進計劃。總工程師室技術研究組保證實現解決七大生產技術關鍵問題。

這一股力爭上游大躍進的浪潮不光是出于一时的革命熱情，而是建立在可靠的群眾政治覺悟和技術躍進的基礎之上的。梳棉保全老師傅們動起手來，實現了第一件節電措施（錫林步司加混合油），全年可為國家節電12萬5千度，超過原計劃60,000度，他們還爭取在‘十一’前再節電5萬度。學習先進經驗在群眾中已經成為一項重要內容，除了有組織的到國棉一、二廠學習外，許多人還自動地去學習。二廠梳棉先進工作者常見到幾位不大熟悉的客人，仔細的觀察他們的工作方法，這正是三廠的幾位梳棉工人在二廠學習！國棉一廠的先進生產者也常常接待這樣的客人。工人們知道得很清楚，虛心使人進步。他們正在積極學習先進經驗，作為生產大躍進的技術基礎。

比千勁，共同躍進，

紡織工業部下放幹部表示決心

（本報訊）紡織工業部直屬機關，在經過了兩個多星期的關於黨和國家的幹部路線的辯論以後，於1月30日和31日分別公布了第一批下放參加勞動鍛煉的幹部名單。在名單公布前後，報喜隊一個接着一個，鑼鼓喧天，到處洋溢着一片歡樂氣象。有人把這種情況概括為“三勁”：震動、激動、感動。

紡織工業部確定首批下放的幹部為631名，其中下放農村鍛煉的為290名，下放工廠的為161名，下放加強基層的為180名。

在下放農村的幹部中，有黨員76名，共青團員116名，黨團員合計占到66%。根據中央的“統一安排、全面鍛煉”的方針，各單位都以最大的決心，抽調了大批的骨干

去鍛煉，在去農村的幹部中，有局長級幹部1名，現職處科長12名，17級以上的行政幹部16名，工程師27名，技術員78名。17級以上幹部與工程師合計起來占到下放農村幹部總數的19%。各單位的群眾對這次下放名單普遍反映滿意，認為是真正貫徹了黨和國家的幹部工作路線。還有人表示了“五心”，即：決心、信心、恒心、虛心、回來時變成紅心。這都充分表現了同志們的積極性與決心。

在名單公布前後，紡織工業部兩千多名工作人員分別訂了下放農村鍛煉、下放工廠鍛煉、留機關工作的公約。下放鍛煉的公約都強調了要與農民、工人同吃、同住、同勞動，服從領導，刻苦鍛煉，爭取

思想上、工作上的大丰收，並且提出要与機關的同志比千勁，共同爭取思想上的大躍進！留機關工作同志的公約，則結合了當前工作中存在的缺點，強調提出了要打掉官氣、暮氣，改進工作，爭取尽早做首批下放鍛煉幹部的接班人。

2月1日，蔣光弼部長，錢、張、王副部長和黨委書記接見了下放幹部的代表。蔣部長在接見時表示，他今天的心情象1956年宣布北京進入社會主義高潮時一樣的激動。部長們還指示下放鍛煉的同志要放下架子，與農民、工人打成一片，努力鍛煉，不要辜負黨和人民的期望。



从抓条干不匀次布想起的领导方法

黄宗林

上海国棉一厂去年11月間，布厂突然出了条干不匀及竹节紗坏布的問題，布机当車工忙着关車，拆坏布工人手也拆痛了；北布机間值班长及工人敲着鑼鼓，把坏布标样及警告式的大字报送到紗厂，上下一片埋怨声，总工程师及工場长忙着在車間里找毛病。

解决条干不匀次布的办法是多方面的。如开冷車、整理皮輓、在棉纖維长度大时适当調整前紡条粗隔距、布厂加强拣坏緯紗实行固定供应等等。但是有一个重要因素，就是鋼条粗及細紗車間認真做好清洁工作，减少坏紗的产生；而其中重要环节之一，是首先发动細紗及二道粗紗当車工拣坏粗紗把牢关口，督促前工序改进操作，这样就会使布厂条干不匀次布，立即减少。

按照过去推广先进經驗的办法，是进行层层思想动员，这样做法虽然好，但由于领导心中无数，缺乏实际試驗，所以說服力不强，同时增加很多會議。这次在細紗間推广抓坏粗紗經驗时，車間领导打破了常规，改变了作风。北紡指定干部二人，在一部車上先拣坏粗紗，一天的時間，他們拣出坏粗紗132只，比一般工人增加三倍；南紡細紗間也采取了同样的办法取得同样效果。这个数字很快地通过交接班活动，弄堂會議，傳到每个工人的脑子里。由于事实摆在面前，打破了每个人的保守思想，有的工人由过去一天只拣十几只坏粗紗而发展到拣一百多只坏粗紗。在群众开始行动起来以后，車間里运用了每天公布拣坏布粗紗成績的办法，逐渐带动所有的工人拣坏粗紗。因此在最多的时候一天一个班可以拣到3000多只左右，北紡細紗間一个月拣出坏粗紗达14万只。

拣坏粗紗的运动掀起来以后，产生了几种新情况，一种情况是大家不懂得如何結合原有的操作程序，把拣坏粗紗的工作均匀地插进去。因此有的人上午忙做清洁工作，一只坏粗紗未抓到，而下午拼命抓坏粗紗，結果坏粗紗抓了不少，但是小紅芯子塞住的很多，清洁制度执行不彻底。有的工人放工以后反映因为抓坏粗紗沒有计划，头摆来摆去造成头痛眼花。另一种情况是有些人对包卷法不大熟悉，拣了坏粗紗，反而增加了接头不良。

在这样情况下，我們提出应当在巩固抓坏粗紗的成績的同时，防止偏向，除了規定不要訂坏粗紗指标，不要搞什么固定奖励，着重提出总结一些抓坏粗紗的經驗，先把抓坏粗紗的工作，均匀地插入工作法里面去。

如何总结先进經驗呢？如果是着重总结一个人的經驗，这样經驗不全面，而且由于經驗是少数人的，群众学习时情緒也不高。因此这次总结經驗，采取了群众性的总结經驗的办法。

南紡从拣坏粗紗最多、小紅芯子塞住最少以及第

二、三季度評奖的先进人物中，找出郎福妹（粗紗包卷好）、王錦弟（坏粗紗抓的多）、朱梅英（清洁工作好）等人；北紡找出了張德芳、殷月紅、朱杏弟、徐阿巧、毛阿妹等人。先后在車間里組織了观摩表演，在表演过程中，能手互相学习，并召开了先进工作者与部分工人座談会，共同总结了幾条經驗，这些經驗，吸收了大家所認為比較好的操作。南紡总结的經驗是三好：小眼子抄的好，清洁工作做得好，坏粗紗抓的好。

这些經驗总结好了以后如何推广呢？过去是采取教員分批来帮助工人的办法，而車間主任、支部書記、值班长、副工长不認真学习，教員虽然教别人，也只能談理論，自己实际做也不太好。因此他們只是原則懂得，实际做的体会不大，用这样方法推广，工人反映“文官动动嘴，武官跑断腿”“不要光嘴說，你們实际做看看”。另外教員推广經驗也很吃力，一推三个月，推广以后也不巩固，副工长实际不懂，检查也不严格。这次南紡推广先进經驗则采取了两个办法：一个是领导干部亲自带头学习；另一个是发挥組織作用；車間主任只負責到副工长及小組代表的观摩学习，而小組先进經驗的推广，全部由副工长負責。

推广先进經驗的第一步是支部書記、副工长、值班长、教員及經小組选出的代表上車学习，这給他們一个很大的考驗，有的副工长不敢第一个上車，有的未挨到時間，即早上車一小时練習，怕別人看时会心慌。有一个值班长上車二小时，空了三个坏粗紗；有的教員上車二小时，一个坏粗紗未抓到。凡是上过車的人都这样体会：“长远不做了，不行了”，“当車工的劳动的确不简单”，“过去光叫別人做，自己体会不深，自己上車也掌握不了”。

干部上車学习，对工人情緒鼓舞很大，別的工区副工长上車了，本小組的群众即問本区的副工长为什么不上車，有的工人反映“干部也学习了，我們更应学习”。因此学习的热潮普遍高涨起来。

过去推广先进經驗是車間主任一包到底，一个先进經驗的推广，需要三个月。这次車間主任与值班工长，副工长进行了明确分工，車間主任只負責能手表演，总结經驗，以及教会干部，在工区的小組代表学过了先进操作以后，群众性的推广先进經驗的工作便落在副工长的肩上，这样就加强了副工长的責任心。每个工区副工长都必須适当地安排時間，把当車工一个个抽出来看小組代表表演。由于副工长自己懂，亲自組織經驗推广，所以很快地全部工作都貫徹了。有的工区在推广先进經驗还有創造，有的副工长用考試的办法来检查工人是否学习好，因此这次推广先进經驗時間短、效果快，真正

形成了热潮。

当然車間主任放手讓副工長去組織先進經驗的推廣不是不管，而是應該加強組織領導，南紡細紗間最近開了副工長會議，交流了副工長抓先進經驗的領導方法，同時組織了測定員進行檢查，把學習先進經驗分成優秀、普通、不及格三種，最近正在組織群眾性互相檢查，南紡細紗間優秀能手已占到80%，條干不勻次布由1.5分降低到0.4分。

作為一個企業的領導者，對以上事例，在領導方法上能夠得到那些經驗呢？我們體會有以下几点：

（一）搞好生產的基本環節，是依靠廣大職工的積極性，每個行政幹部要把加強自上而下的行政管理和發動與提高群眾自下而上地參與管理的積極性結合起來。在整風運動中，群眾對於行政領導的意見主要是：“害怕”、“完不成計劃批評多”、“除了談生產別的也不關心”、“有事不很好商量”、“做好了工作也沒人知道”等等，而行政幹部認為自己辛辛苦苦每日工作時間很长，動了腦筋、出了主意做了工作，別人還有意見。事實上產生這個問題的基本原因，是我們不懂得搞好生產的基本問題是要依靠群眾。行政領導幹部自己努力鑽研業務與技術、加強日常工作的檢查這點很需要，但更需要的事要了解自己首先是生產的組織者，必須首先發動廣大職工，把他們生產的積極性提高了，依靠和他們一道來鑽研生產，既不是站在群眾之上指手劃腳，也不是離開群眾自己單干，自己出注意叫群眾做文章，而是在一個問題提出後，從開始到最後結束，自始至終和群眾在一起同呼吸、共脈絡，共同努力，做好工作。

（二）總結推廣先進經驗必須走群眾路線。先進經驗的總結，本身應是廣大群眾的創造，而不是少數人的個人總結。群眾中有先進、落後的區別，但是先進人物只可以有較多的先進經驗，而不可能有全部的先進經驗，總結一個人的先進經驗，容易使經驗本身不全面，也不易使群眾口服心服，認真推廣。總結經驗應當以少數先進人物的經驗為主，採取同群眾商討、取長補短的辦法，同時在推廣時，隨時吸收群眾的新的創造，這樣的總結方法，對於先進人物本身也是一個教育，較易克服他們的驕傲、不虛心的缺點，對於組織群眾學習也比較容易。先進經驗的總結，必須經過群眾討論批評補充，是好的經驗拿到群眾中容易被接受，即使有人批評也不會有損害。所以放手發動群眾討論先論經驗，只有利於補充先進經驗，和有利於先進經驗的推廣。

（三）推廣先進經驗的第一個環節，是各級領導幹部帶頭學習，領導幹部首先對先進經驗是怎麼一回事，不僅在理論上懂、而且自己應實際做。這裡所講領導是指與今後鞏固檢查工作有關的各級領導，如值班主任、副工長、車間主任等。帶頭學習的好處：第一、可以給群眾很大的鼓舞，成為一種學習先進經驗的政治動力，領導的模範行動可以鼓動大家學習；第二，領導自己學習先進經驗，對每個具體環節很清楚，就會減少官僚主義與不切合實際的要求；第三，領導學習了先進經驗，便能夠在日常管理工作上加強檢查，這有利於鞏固工作；

第四，通過學習，熟悉了具體情況，政治思想工作可以進一步通過具體業務發現問題，有利於思想工作。當然領導學習業務，不一定要求如一個具體做的人一樣的熟悉，但一般應懂得談得出和可以做。同時領導學習先進經驗，必須注意不打亂日常工作；如果副工長對經常的檢修工作放鬆，一天到晚去當車那也是不對的。

（四）推廣先進經驗的第二個環節，要採取典型試驗的做法。如細紗間搥壞粗紗並沒有經過開很多會即很快的發動了群眾，這裡主要是有了樣板。今後一切工作都應有樣板，特別在組織機構精簡以後，以點帶面的工作方法很重要。搞樣板的好處：第一，領導心中有數，知道問題所在，進一步指揮其他工區有實際體會；第二，有實際樣板，這樣發出號召有說服力；第三，工廠的特点是會議活動需要很緊湊，但另一方面宣傳工具多，人比較集中，所以有了典型，群眾性的傳播就很快了。

（五）推廣先進經驗的第三個環節是如何發揮組織作用。這次細紗間推廣先進經驗採取分工負責制，車間一級負責總結經驗，副工長以上幹部以及小組代表的學習，而值班主任及副工長負責小組群眾的推廣學習，這樣做法有什麼好處呢？第一，領導的責任首先應當教會自己的幹部，那種認為值班主任、副工長不行，把一切工作包到自己身上，又不培養副工長、值班主任的領導，實際上是最不相信群眾與最笨的人。這樣會使自己陷於日常事務、包辦不了而造成下面幹部推卸責任、埋怨領導。第二，可以大大發揮基層幹部的主動性與創造性，因地制宜地解決問題，副工長了解一個工區的群眾思想，以及如何幫助他們學習，比車間主任要強的多。當然放手依靠基層幹部不是不管，應當及時的做好檢查工作交流一些領導經驗以及幫助個別比較差的工區研究他的特殊情況，使他趕上前去。

值得提出來的一個重要問題，即是在學習先進經驗中，首先應注意培養勞動模範、出名的先進工作者以及不脫產的黨、團支部委員、小組長。為什麼呢？第一，勞動模範的威信是應當在實際工作上樹立起來，勞動模範自己努力很重要，但領導不給他機會，光靠自己努力則也有困難。什麼先進經驗來了，勞動模範表現不落後，黨、團不脫產支部書記都能先學一步，這對於樹立威信，發揮組織作用有很大好處；第二勞動模範自己學習好了，把他組織起來去幫助別人，這樣勞動模範與群眾的關係也好了。

（六）領導幹部應當經常從生產關鍵出發，去登門訪問先進工人或者是學習有困難的工人，自己親自去鼓舞他們，了解情況，然後親自動手，總結與宣傳先進事跡，這對於一杆子到底，了解生產真實情況帶動群眾學習先進經驗有好处。差不多被領導幹部親自訪問的工人，都十分感動，主動把困難告訴我們，同時生產積極性提高了如南紡粗紗間丙班掃地工孫郎才十一個季度連續有十個季度，二個年度被評為先進工作者，我們訪問了他，總結了他的先進事跡，在全廠掃地工、輔助工中開展宣傳，南紡細紗間丙班掃地工即提出保證，要安心工作，幫助當車工抄清小眼子。



1958年研究和利用各种新纖維的任务

一 爐

去年党中央向全国人民提出了今后一个时期的基本任务是要在优先发展重工业的基础上，实行工农业同时并举的方针，把我国建设成为一个具有现代工业、现代农业、现代科学文化的社会主义强国；接着又发出了在十五年或者稍长一些时间内赶上或超过英国的响亮的号召。在党的光辉政策的照耀下，和工农广大群众经过全民整风，社会主义觉悟空前提高、革命干劲空前高涨的基础上，今年即将出现一个史无前例的工农业生产大跃进。紡織工业与农业有着极为密切的联系，随着农业生产的大跃进，紡織工业也必然要出现一个生产上的大跃进。因此，我们必须充分地地为紡織工业的大发展作好一切准备，而进一步地研究試制和利用各种新的纖維問題，就是我們所面临的一项重要任务。这一工作，在1958年更有其特别重要的意义。

解放以来研究和利用

各种新纖維的概况

解放以来，紡織工业的主要原料，一般都有飞跃的增长，其中棉花、羊毛和麻等，都成为历史上最高的记录，这些纖維将来肯定会有更惊人的发展。与此同时，发掘和利用各种新的纖維资源，也有显著的成绩。早在1952年，在上海就开始了各种麻纖維如草麻、红野麻（罗布麻）、胡麻、以及小脚麻、艳麻和整麻等等的研究和利用的工作。在东北，则由苏联帮助我国新建了现代化的亚麻紡織厂，利用亚麻进行大规模的生产。1953年，中国科学院实验生物研究所进行了蓖麻蚕种的饲养研究工作，并由农业部在安徽、江苏省等推广試养，1956年在絹紡厂試制，紡制絹綢基本上获得成功，今年已开始在絹紡厂大量試制生产。这是絲綢工业中一种较有发展前途的新兴原料，非常值得重视。此外，在1954年开始正式試驗棉干皮，以之作为黄麻代用品，紡織麻袋，经过几年不断的試驗，証明可以代用。1955年和1956年，在上海新建了炼麻工場，并在棉毛紡織厂展开了较大规模的生产試制工作；江苏省无锡天元麻袋厂也正式生产胡麻、棉干皮与黄麻混紡制織麻袋麻布。这些工作，为广泛利用麻纖維以及其他杂纖維，开辟了广阔的道路。

由于1956年棉花受到自然灾害，紡織原料不足，因此，在1957年研究和利用各种新纖維，就进入了一个新的阶段。1957年恢复了安乐和安东两个人造纖維（化学纖維）厂，并开始筹建北京合成纖維厂和保定粘胶纖維厂。同时大量进行了人造纖維与棉花、人造纖維与羊毛的混紡和人造纖維純紡等試制工作，获得了初步經驗。天津、上海等地，也开始研究矿物絲（玻璃絲），在上海并建成了斯美玻璃絲厂，这种产品已成为电器材料中的优良原料。在毛紡工业中，也开始利用了世界著名的山羊絨（开司米羊毛絨），进行较高技术的分梳試驗和紫羊絨針織品的生产工作。在上海、浙江，还利用兔

毛与羊毛和絹絲混紡，織成兔毛头巾和絨錢等織物。天津国棉四厂、二厂，利用亚麻下脚—亚麻二粗与棉花混紡，織了几万匹布。对于各种杂纖維的利用，各地相繼而起，天津市各厂利用胡麻、苧麻絨（苧麻下脚純織工农用布，质量好，价格便宜；四川省三台县供销合作社用棉干皮、龙鬚草（荻草）、构树皮、稻草和芭蕉树皮提炼出纖維，做成毯子、花布、白布、帆布、針織袜子手套、蚊帳和毛巾、麻袋以及价高的卡其，并可做絮棉代用品，青岛市社会福利生产組从树皮中提炼出来的木素纖維，試制木素呢也获得成功。产棉区的許多手工麻袋生产合作社，普遍使用棉干皮織制麻袋，质量也不差。辽宁省的手工业用棉干皮制繩，具有特殊的优点。以上情况，只是解放以来利用各种新纖維工作的一部份，但已可以看出它在国民經济中巨大的意义。

1958年研究和利用

各种新纖維的任务

1958年是第二个五年计划的第一年，也是农业生产大跃进的一个，紡織工业要适应这一新形势，必須为今后发展各种新纖維工业奠定良好的基础。因此，在1958年内，应尽量做好以下几件工作：

首先，应在这几年利用新纖維的基础上，将已有成效的若干种新纖維，列入国家资源，并列入国家生产计划内，这样就能增加国家积累，增加物资，又可以进一步地促进各种新纖維的研究和利用。

1958年有哪些新纖維可以列入国家计划呢？化学纖維（人造纖維）約有10万担，即相当于增加2.5万件紗，100万匹布。这些化学纖維中，有合成纖維和粘胶纖維，有絲型的长纖維，也有毛型、棉型的短纖維。至于如何利用，在化学纖維与家蚕絲和羊毛混紡方面，因已有数年紡織的經驗，可以比較有把握；但是在合成纖維与各种纖維混紡方面，則还缺乏經驗，要采取边試边产的办法，积累經驗，为今后国内大量生产合成纖維准备条件，化学纖維和棉混紡，同样存在着很多問題，因此，要求在1958年内得到基本上解决。在毛紡織工业中，主要是利用山羊絨，列入国家计划中的有2.5万公斤，約可編結几万套开司米針織衫。这方面今年主要是提高分梳技术，降低含粗率，提高毛絨制成率。在麻紡織工业中，約有1,430万条麻袋和290万公尺麻布，是利用棉干皮和胡麻混紡的。要利用5万余担的棉干皮和胡麻，就相当于增产130余万条麻袋。絲綢工业中，有3万公斤的剪口蓖麻蚕茧，可紡絹絲一万公斤，織絹綢100万公尺。蓖麻蚕茧紡絹絲綢，是属于大量試制生产，因此要求認真地总结經驗。

其次，繼續发掘未被利用的新纖維。我国地大物博，可利用的纖維潜力还是有的。据各地零星的材料来看，某些资源是相当丰富的。如广东等地的甘蔗渣，东北等地的甜菜絲等等，都可以进一步研究，作为化学纖維

維原料。我国的化学纖維的原料是极其丰富的，問題在于如何摸出这些物質的特性和規律来充分利用。最近江苏省苏州試驗蓖麻油制成尼龙11，就是一个例子。此外，国内还有一些天然纖維也还未利用，如年产一千余吨的駱駝毛（今后可能有增加），也是一种很宝贵的原料，它的性質柔軟，可制高貴織物。又如吉林盛产麻連草，江苏新海連市产田菁，近来当地都在織制麻袋，如果各地能很好地进行发掘研究，还会有新的发现。又如很多平时認為是无用之物，但一旦被利用起来以后，也是很有价值的。如安徽省利用猪毛絨和牛毛絨做廢紡原料，原来牛猪宰杀后刮下的毛，除将粗毛取出外，余下的毛絨就被当作污水放掉，现在把毛絨滤出来，混入各种下脚棉中，可以織成各种粗支織物，如毯子等。还有剥取苧麻、亚麻皮所留下的下脚，称为苧麻絨，亚麻头粗、二粗，价格便宜，炼制后可与原棉混紡。这些下脚价格便宜，制成的織物頗受消费者欢迎。由此可見，有两类纖維是值得提倡利用的：一种是綜合利用的纖維及其副产品，如蓖麻、蓖麻籽可以榨油、蓖麻油能用于工业和医药，又能做尼龙。蓖麻叶可以喂養蓖麻蚕，蓖麻蚕除絲作紡織品外，其蛹能榨油，其渣能作肥料，如果是能大量培植蓖麻的地方，就将成为新兴的紡織工业基地，这是无穷无尽的財富。一种是下脚或廢物，如甘蔗渣、甜菜絲、芭菜根、苧麻絨、亚麻下脚、生猪毛絨等，价格便宜，成本低廉，而且这些織物是很适宜于农村的消费，銷路很广闊，設備也不必用新的，工厂也不需要大，可因陋就簡。

与以上情况相反的如兔毛，由于兔子生殖率强，飼养兔子要一批相当大的資金，在冬季要用粮食作飼料，兔子体小产毛少，这样成本較高，比羊毛价格高，而兔毛本身有天然缺陷，其織物的質量比羊毛織物差，因此它的銷路不会广闊。目前积压的兔毛很多，国内的市場也不是很大。虽然兔毛在我国是一种新用的纖維，有它一定的用处，但是决不能无限制地大量发展，必須注意防止。

第三，要加强科学研究和生产試制工作。应将过去的一些分散的經驗，系統地收集起来，選擇較好的加以推广。上海、天津的實驗工厂，应有系統有計劃地进行，制訂較有效的試驗計劃，要求在今年初步得出些結論。科学研究部門要将研究利用新纖維的工作，提到相当重要的地位上来，密切配合工厂，协助工厂总结經驗。技术部門也应將这一工作，列入今年計劃中。工厂、實驗工場和科学研究部門三者相互协作，密切配合，集中力量，就一定能够做出显著的成績来。

1958年内要解决的若干問題

现在对于利用各种新纖維的看法还没有一致，一种看法認為应该对于这些新纖維大量利用，作为滿足人民衣着需要的主要資源；一种看法認為这些零星的資源微不足道，不能解决什么问题，不必花什么力量去搞。显然这两种看法都有片面性。在目前和今后，解决人民衣着的主要方面，还是棉与人造纖維，这是应该肯定的，大量发展的方向还是在这方面，因为这些纖維的优点多。但其他各种纖維也应同时利用，發揮其特点和用

途，以补不足，不过不能作为主要的发展方向。这就是重点和全面相結合的原則。但为什么会有上述不同的看法呢？主要是还有很多問題未明确。

第一，这些新纖維，一般的都是成本高、質量差。如棉干皮制成的麻袋，成本比黃麻高，質量也較差一些。蓖麻蚕的蚕层薄，衣份差，又不能繅絲，只能做絹紡，所以成本高于家蚕絲，而强力等又比家蚕絲低。象苧麻、罗布麻，纖維本身有胶質，杂质多，需要脫胶除杂，取得纖維前要有很多加工，如剥麻、脫胶，而棉花紡紗就不要这些加工，成本当然就低。同时，麻纖維有优点，也有缺点，即长短不整齐，抱合力比棉、毛等差。从經濟上来比較，这些纖維的确有不合算之处。但对这个问题我們應該从整个国民經济来看，这是国家的財富，充份利用起来还是必需的。当然这并不是說我們可以不从經濟效果来打算，但更主要的还是在于应如何并积极研究解决这个问题。如麻的資料很多，如何来合理的解决收購、运输、剥麻和脫胶等一系列問題，不仅对于麻纖維的发展有重大的影响，对于增加国家的物資，适应社会需要也有极大的意义。这个问题，要有一段过程，但这个过程的长短，决定于我們主观的努力。

第二，資源問題。现在已在研究或局部利用的纖維，究竟有多少資源，如紅野麻（罗布麻）；或今后能发展多少，如蓖麻蚕，苧麻、紅野麻等，都未弄清，当然很难下决心来发展这些工业。有些纖維，据估計是很多的，但是由于对这些纖維中存在的問題未解决，真正能供应工业的是很少的。如棉干皮，根据棉田面积計算，約有2,800余万担，但是这几年来能供应符合工业要求的棉干皮，年年不能滿足，1958年的計劃中已經列入，但第一季度还未見运到。胡麻估計有100余万担，但是紡織上要5—6万担，供应量还不到2万担。又如苧麻，1957年估計产120万担，供紡織用的不到10%，而1958年能供給紡織用的还不足2万担。因此，对这些新纖維資源，必須要調查清楚，切实地保証工业需要量和确有把握的了解发展的可能性。

第三，生产技术上的問題。现在准备利用的纖維，有的是前人所未用过的；有的則是前人用过失败了；有的现在是在利用但停滯不前。这說明对这些纖維有无利用的价值，要从技术上作出定論。也就是說对确有使用价值的纖維，應該从纖維的性能、采用什么机器、制造何种用途的产品等方面提出定論来。目前有爭論的是各种不同性能的纖維，何者是用长纖維或短纖維，何者混紡或純紡，何者适用衣着，何者适用工业，何者衣着与工业都适用，采用什么工艺設計为最好，根据不同的工艺設計，采用什么不同的机器等等。对这些問題，应作深入研究，爭取早点得出結論。

在第二个五年計劃中，如何来安排这些新纖維資源的发展計劃，是一个重要問題，它牽涉到：发展速度、地区分布、机器設計制造、規模大小、技术力量的培养、投資額等等方面。所以利用各种新纖維資源不仅是个技术問題，而且是一个在国民經济中帶有政策性的方向問題。对这个問題有必要发动大家来研究，希望能在1958年得到适当的解决。

車間和科室工作

我們与兄弟厂进行了成本水平的比較分析

上海国棉十三厂 鄧启明

为了进一步学习兄弟厂的先进經驗，与兄弟厂比較成本定额水平，以便进一步寻找增产节约的潜力，我們财务科决定先到华东紡管局成本科了解各厂成本管理情况，看哪些厂成本水平一向比較低，成本管理工作一直比較好，以便确定比較对象，学先进、赶先进。紡管局成本科給我們介紹了一、二、十七、十九等四个厂的成本管理情况，同时我們也把局的一些成本統計資料借来研究。在研究中，我們認為十七、十九厂成本虽然低，但产品不同，而且厂的規模也大，所以很难比較；只有国棉一厂的棉布，二厂的棉紗产品与我們一样，虽然他們規模比我們大，但从产品的单位成本（特别是定额成本）来看，是可以比一下的，因此最后我們确定与一、二厂进行同产品成本水平的比較。此外，我們又从計劃科了解到国棉八厂的規模和设备与我們相仿，因此又决定与他們进行管理費用的比較。

在比較对象决定后，我們就开始与对方厂财务科联系，要求他們提供04表的全部資料，同时将开机錠台时、車速、机物料班耗等資料也进行交换。接着我們就在厂內开始建立成本水平的統計比較工作，由专人负责收集、統計。到目前止，我們与兄弟厂交换的資料是：

①同产品成本的資料——主要是04表的单位成本以及全部补充資料；

②同类型厂成本的資料——主要是05表和其他現金支出的資料。

由于这是两个厂之間的檢查分析工作，所以进行时沒有象在自己厂里那样便利，因此我們决定一个季度进行一次。在进行前，我們根据統計資料来观察，看一个季度来成本項目中，我們厂哪些項目比較高，然后将高得比較突出的項目作为这个季度的分析檢查对象（特別低的項目作为附帶了解对象）。在去年第三季度內，我們根据4、5、6三个月的統計資料，发现我厂42支的“原料”以及21支、42支的“动力”、“工資”都比二厂高（其他如車間經費与企业管理費也高，但由于厂規模不同而不可比），所以决定与二厂以同产品成本中的三个項目进行檢查分析。八棉的企业管理費用比我厂

低得多，所以同时决定与八厂进行管理費用的比較。

（1）到国棉八厂檢查比較：

①准备資料：事先我們在厂內准备的資料有以下各項：本厂技职人員的分布情况、平均工資、轉攤比例、輔助部門的发生額（材料、工資要分列，要把修理費的发生数和轉攤数按紡織二部分分析好，以便于檢查），也就是把管理費用中的各个項目內容按发生地点及要素加以分析；此外再收集一些人員配备（全厂性的）、开班和开机錠台总时的情况。

②檢查經過：到国棉八厂后，先把本厂已分析好的資料与对方厂比較，先把属于計算中或者机构組織不同所造成的因素加以肯定，然后进行对口談話，互相了解对方情况（包括了解对管理費用超降有影响的措施——用煤、用料、照明等），把不同于本厂的情况加以摘录，最后双方交换意見，初步确定影响成本高低的因素，然后回厂再与本厂有关人員就与对方檢查結果交换意見，認為哪些值得我們学习或者在工作中可以參考的，把这些檢查情况以及意見向厂領導作出書面报告。

（2）到国棉二厂檢查：

①准备資料：凡是事先能估計到影响所要檢查項目超降的資料都要先在本厂收集好，根据所要檢查的項目，准备的資料有：

原料方面收集：

构成原料成本各个細目的数字；

回花、落棉率的細数；

原棉質量情况；

混棉和生棉的单位；

本厂节约用棉措施和貫徹情况。

动力方面收集：

本厂工艺过程（各支紗从清花到成品止的各道工序）的資料；

車速、錠速、罗拉轉速等情况；

各間百磅用电量；

各厂节电措施和貫徹情况。

工資方面收集：

各車間輔助工配备情况；

各車間看機(合)能力;
各車間各產品工資定額;
各車間每小時平均產量;
本廠缺勤情況。

對以上一些資料,在本廠必須先作一次比較深入和全面的了解,到對方工廠進行檢查分析時就不會心中無數。

②檢查經過:國棉二廠成本核算是工廠進行的,所以到二廠後,由二廠成本組同志陪同進工場,先把一些統計數字和書面材料進行比較,從數字上我們可以先把超降的大概情況了解好,首先把一些客觀因素,如機械設備、混棉好壞、工藝過程的影響加以肯定,然後向對方技術人員與工場職能人員請教,要求談談他們的節棉、節電經驗,請介紹一下他們的措施和勞動組織情況,我們把不同於我們廠的經驗和措施記錄下來。

把這些情況帶回來後,同樣是先與有關技術人員交換意見,把本廠的確實沒有做過或者值得我們學習的東西加以肯定,然後再把我們全部了解的情況和意見,向廠長寫成書面報告。

根據我們這一階段的經驗證明,這些資料是有參考價值的,向兄弟廠檢查分析成本水平工作是可以作為我們成本人員發揮作用的努力方向之一的。通過與兄弟廠成本水平的檢查分析工作,我們初步感覺到:

①可以促使成本人員對生產情況、工藝過程、機械設備進一步了解與熟悉;

②在深入開展增產節約運動中,成本人員可以為領導進一步向兄弟廠學習先進經驗做一些助手工作,提供一些參考資料,有利於推動企業提高生產和管理水平,因此,我們認為這個方法是值得向兄弟廠推薦的。

織布車間勞動組織改變前後

北京國棉三廠織布車間 彭之光

我廠織布車間共有布機3,696台,生產市布、細平、嗶嘰、直貢、卡其五個品種。基層勞動組織是從1956年底隨着試車開始而建立起來的。全車間劃分為四個工段,共建立55個工區。最小的工區為48台,最大的工區為80台。工區成員包括副工長、值車工、幫接工4人至7人,其他輔助工種另設工長管理。副工長的來源有三:從老廠調來的占38.6%,其中一部分是在老廠沒有擔任過副工長,作為副工長對象輸送的;其餘有40%是本廠1955年招收的新工,培訓為副工長的;尚有21.4%系從1956年招收的新工人中選拔加以短期訓練的。這樣的基層組織在保證試車生產及建立正常的生產秩序是起到一定的作用的。但隨着生產的發展及人民對產品質量要求的提高,也暴露了不少問題,尤其於去年11月全廠精簡組織機構,分場一級的領導取消了,輔助工的管理問題更為突出。去年12月份黨委提出在全廠開展以提高質量反對浪費的專題鳴放掀起生產高潮以後,織造車間職工對棉布質量低劣及浪費嚴重的情况,對領導上提出了尖銳的批評,其中有四分之一的意見是認為基層勞動組織不合理,需要加以改變的。如有的職工提出輔助工無人管理不負責任;有的提出保養不良造成機器磨滅挨子磨滅嚴重;有的提出副工長技術水平太低,壞車修不好;有的認為個別副工長弄虛作假講私人感情,不能領導工區等。這些都說明基層勞動組織上存在了不少問題。針對以上情況我們對織造車間的基層勞動組織作了全面的研究,認為過去的基層勞動組織確實存在許多不合理的現狀,需要加以改變,否則難以適應新的生產高潮的要求。

基層勞動組織存在着那些問題

(1)對機器的保養很差。從工區的劃分來看,最大的工區為80台,負擔面不算太大。但由於副工長的技術水平低,雖然有38.6%的老工人,但在老廠擔任過副工長的僅一半左右,而且還有不少的人過去是干普通布機的。當時根據這樣一個特點進行了重點檢修,由常日班的預備副工長擔任,檢修周期達72天,這是一、二工段的情況(過去分為兩個車間一二工段為一個車間,三四工段為一個車間制度不統一)。三、四工段名義上重點檢修是由副工長負責,實際上副工長修理壞車還來不及,加上有的副工長不負責任,因此並沒有按照重點檢修的范围執行,因而機器情况不良,磨滅現象很普遍,機器的磨滅也很嚴重。

(2)工區的成員包括副工長、值車工、幫接工與生產密切有關的裝緯、加油、上軸等工種,工區無法管理,甚至有時造成工區生產的紊亂,如有的上軸工對副工長值車工有意見,就故意給這個工區或這個值車工多上了機軸,有時造成次布推來推去,無法查究。在工段領導方面,由於下面頭緒太多抓不過來,管理制度和一些必要的措施也往往很難貫徹執行。

(3)工區種類太多,而且差異太大,影響勞動生產率的提高。過去的工區有48台、64台、72台、80台四種而且是牙輪交錯的。這樣管理起來極不方便,更重要的是有的工種由於受了工區的限制,不能充分發揮自己的能力,如市布48台工區的幫接工就不能發揮自己的潛

力。另一方面，在逐漸擴大實行計件工資時，由於各工種負擔面差異過大，在工資單價上很難求得合理，也影響了勞動生產率的提高。

(4) 取消分場，把保全工作劃歸車間領導後，有些工作重複，人力浪費。過去保全有平車木工、車間有修理配件的木工，這一工作完全可以合併。保全有校軸鉗工，由於工作量不多，經常沒有活干，車間要搞些技術措施又忙不過來。保全平車隊每隊四人，在小平車時經常有一人沒有活干，由於事少人多，表現勞動紀律松懈。

(5) 有的副工長不稱職，尤其是新工人提拔的副工長在開始建區時工區多，副工長少不免有些濫竽充數，有的副工長技術水平低，對工區機台不能負起保養的責任；有的作風不正派，甚至打罵工區成員；有的副工長驕傲自滿不服從領導，不傾聽群眾意見，等等，這都影響了產、質量的提高。

改變前的組織準備和思想準備工作

基層勞動組織的改變是一項複雜而細緻的工作。首先在廠長領導下成立了工作組，對全車間各工種的工作進行了測定，然後根據測定的情況，確定那些工種可以劃入工區，那些工種不能劃入工區。

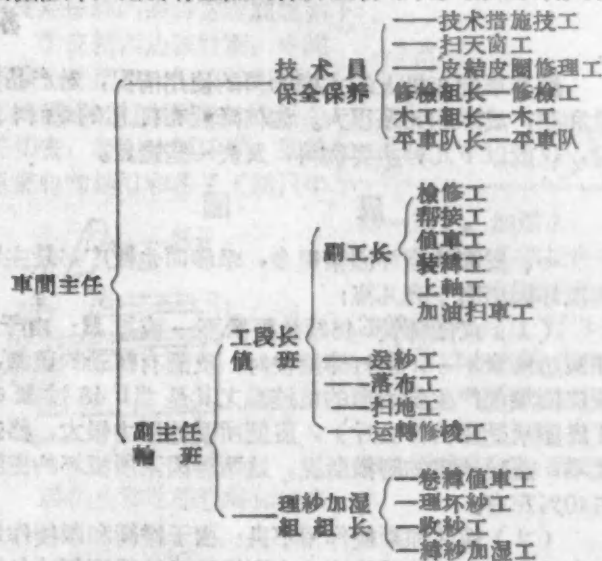
工區如何劃分是一個根本性的問題，由工作組擬出幾個不同的方案，反復研究、討論，最後肯定了全車間共劃分為28個工區，即144台工區14個，120台工區14個。這樣劃分以後，有兩個工區要跨品種，因此我們又利用了两个星期天的時間，將品種翻改，使每一個工區統一為一個品種。

方案確定後，即開始行動，黨政工團密切配合一齊動手，從動員到人員調動完畢，前後僅四天時間。因為這個問題是群眾提出來的，因此方案公布後，經過討論很容易為群眾所接受。因此在公布方案的第二天就有很多原來的副工長及各工種的工人，紛紛以大字報的形式，或在小組會上表示願意服從工作分配，接着我們就宣布了新任副工長的名單，進行調動。這個過程應該越快越好，因為新副工長宣布後，原來的副工長就不能安心工作，甚至有些原來就不夠好的副工長看到自己榜上無名，就會更不負責任，加以這次調動的面是很大的，有的工種要取消，有的工種要增加，而且考慮到原有副工長的安排有些工作要調動；同時我們這次還結合調整了工區技術力量和黨團骨幹力量。但工區的生產是不允許停頓的，因此要爭取時間。我們在这次人員調動時，生產上基本上沒有受到影響，除個別工人由技術比較複雜的工作調到技術比較簡單的工作，感覺沒有前途、面子不好看、思想不通以外，絕大部分同志均愉快的走向了新的工作崗位。

改變後的勞動組織

1. 根據右表的組織形式，所有工種能劃入工區的盡可能劃入了工區，這樣便于副工長統一指揮生產，也能加強副工長的責任感。

2. 每工區專設檢修工一人負責工區的重點檢修，巡回檢修外，還要有重點的保養三台布機。副工長則專門



負責修壞車。這樣重點檢修的周期縮短到24天至26天（目前兩班生產），大大加強了機器的保養。為了保證重點檢修的質量，除副工長、工長輪班檢查外，還規定了平車隊長對平車區域內的重點檢修機台進行抽查，這樣可以起到互相督促的作用。

3. 加油掃車合併為一個工種，改變了過去常日班加油，運轉加油，及另設掃車工的做法，這樣責任分明，便于管理。

4. 檢修及加油掃車，均根據目前兩班生產情況，分區負責。

5. 理壞紗工、卷緯值車工、收紗工、加工工成立一個小組，主要是根據我廠工作地點的分布情況決定的。這幾個工種工作地點在一起，便于管理。

新氣象

基層勞動組織改變後，克服了責任不清無人負責的現象，新的副工長都信心百倍地擔負了工區的領導責任，工作主動積極負責，為促進生產大躍進奠定了基礎。首先表現機構靈活了，過去布置工作是層層打折扣，而且頭緒很多。布置給副工長，還要布置其他工種，往往由於工種間的不協調而互相埋怨，有些細小的問題也要通過工長或主任來解決，現在一般的工作布置給副工長就可以貫徹下去了；有些問題也可以由副工長統一解決。其次，由於輔助工劃入工區後加強了輔助工關心生產的整體觀念，工區完成計劃的好壞輔助工也有一份責任，更因為生產計劃的完成關係到整個工區的榮譽，因此各工種之間能互相督促，工作中除完成自己的任務外，還出現了你幫助我，我幫助你的互助友愛風氣。但由於工區擴大了，包括的工種也多了，對副工長的要求更要全面。大多數的副工長的技術水平和組織能力是能夠勝任的，但有的還趕不上形勢發展的要求，個別下放干部的修機技術還很差，都需大力加以培養。

如何降低丰田織布机主要物料的消耗

苏秀菊

織布車間布机上的主要物料的使用情况,对产品质量和生产成本的关系很大。如何降低布机上的物料消耗,仅就以下几种主要物料,发表一些意見。

皮 圈

一、皮圈的损坏因素很多,牵涉面也較广,最主要的损坏因素有以下几点:

(1) 皮圈彈簧F48两边松紧不一或过紧:由于F48两边松紧不一,当打棒投梭时,皮圈有轉动的現象,使皮圈端部产生锯齿形的痕迹。尤其是当F48过紧时(皮圈承受压力8公斤),皮圈所受的压力很大,移动困难,遭受严重的磨損断脫。这两种因素所损坏的皮圈占40%左右。

(2) 緩冲和掣梭作用不良:由于緩冲和掣梭作用不良等因素,使梭子的冲击力不能及时的得到削減与緩和,皮圈担负起梭子的全部冲击力量,久之断脫,这样损坏的皮圈占10%左右。

(3) 投梭力太大:我們知道皮圈所受的力是間歇性的冲击力,这个猛烈的冲击力量,絕大部份是由皮圈本身的应力来对消。这个冲击力,即投梭力。投梭力大則皮圈受力大,反之,則小。投梭力的大小,对皮圈的使用寿命有很大的关系。因投梭力太大而造成皮圈断脫或伸长的占18%左右。其他如脫胶、中部磨損、打棒不良等因素所损坏的皮圈占24%~25%左右。

二、减少皮圈损坏,延长皮圈使用寿命的办法:

(1) 注意新皮圈的驗收工作。除按規定的項目进行驗收以外,每来一批皮圈都应抽出一定的数量,进行試用察看其伸长情况。一般驗收新皮圈的規格如下:

①質地:黃牛皮或猪皮,弯曲少,加压力无裂痕,表面光滑,无裂紋与污点。

②长度:外徑周长24",內徑周长23 $\frac{1}{2}$ ",在定規上套过。

③厚度:9/32"二层胶合厚度一致。

④高低1 $\frac{1}{8}$ "高度一致。

⑤結头:长度5"左右,不能重叠,接处平齐,胶粘紧密。

⑥皮枕:厚度 $\frac{1}{4}$ "(三层)寬度7/8",外层长7",內层长5 $\frac{1}{2}$ ",其中一层一端活絡不加鉚釘。

⑦鉚釘:結实紧密,低于皮层表面,規格为3/16"×5/16"。

⑧伸长:运轉7天約150小时左右,无显著伸长。

(2) 加强投梭部分的檢修:經驗証明加强投梭部分的檢修,对减少皮圈的損耗起着巨大的作用,副工长不論作固定檢修或部分檢修,都必須詳細查看皮圈的使用情况如发现皮圈磨損脫胶或伸长过多等,应立即調下,送皮工室修理;如果装置不良也及时地加以調整,防止打斷不堪使用时再調。这样不但减少了皮圈的损坏,也防止了坏車的发生。

(3) 减少皮圈的胶接次数:一般皮圈胶結使用四、五次之后就無法繼續使用。目前看来,如何减少皮圈的胶結次数,将成为今后延长皮圈使用寿命,降低皮圈消耗的一个重要問題。防止皮圈打斷,当然降低了皮圈的胶接次数,但对于伸长皮圈的修理,常被忽視,有很多厂,当皮圈伸长一二次就切開胶結一次,这样增加了皮圈本身的胶口,降低了使用寿命。目前对伸长皮圈的修理一般是,将两端用小釘釘一层长达5"的皮子,这样縮短了皮圈的长度,仍可繼續使用,等再次伸长再加釘一块皮子,到伸长过多不能再加皮子时,再切開胶結。

調下来的报費皮圈,不应任意裁切,应尽可能拼补胶接起来,加以应用。一定裁切的話,也应注意絕不可使每月裁切的数量,多于新皮圈投入量的十。这样,新皮圈的投入量永远多于切除量,久而久之皮圈越修越多,就不会发生供应紧张情况。織机上所用的一些另皮子,可到皮革厂买些碎皮加以利用,既經濟又方便。

(4) 恢复皮圈的彈性:由于皮圈在制造过程中选料不当,皮質密度不够,質地較松,經使用后,往往很快丧失原有的彈性,整个皮圈松软,不能应用。初步試驗,这种皮圈可涂稀薄的明胶片水,增加皮圈的硬度,并恢复彈性,仍可繼續使用。

皮 結

一、据統計皮結的损坏情况如下表所示:

損 坏 情 况	占 百 分 率	备 注
两翼前面断裂	25%	
眼孔深大裂开	35%	
眼孔半面裂开(打偏)	26%	其他半面完整
皮質松鉚釘断脫胶等	14%	

皮結的损坏因素很多,据以上所列,将其主要原因分析如下:

(1) 两翼前面断裂:打棒装置不正或本身扭曲,及着力点磨損,形成快口,是造成皮結打斷的主要因素。因打棒不正就不能在梭箱底板K14、K15及梭箱盖板K17、K18槽子的中間,当梭子冲击皮結或进行投梭时,皮結与打棒的接触处偏斜,在很短的时间內就将皮結打斷。打棒着力处磨損形成快口,不及时調下,换上新皮結,經多次冲击,造成偏斜,皮結自两边断裂,尤其是当梭箱盖板K17、K18装置不与梭箱底板平行时,这种损坏情况更为严重。

(2) 皮結眼子深大裂开:由于梭子的冲击,皮結眼孔深大(不偏斜)裂开,这是一种正常的损坏情况,但常因緩冲装置不良或皮圈过于伸长、太松,及投梭太小时,梭子的冲击力得不到及时的削減与緩和,就加速了这种损坏情况。

(3) 皮結眼子偏斜不正而裂开:皮結眼被打偏斜、裂开,是一种很不正常的损坏情况,占损坏数量也

较大。据分析主要原因有以下几点：

①掣梭铁K94、K95作用不良：由于K94、K95突进梭箱太多或其弹簧（K53、K52）弹力过强，迫使梭子进入梭箱的时候，紧靠前闸轨K13和梭箱前板K12，梭尖与皮结眼孔不能正确的相互吻合，梭子对皮结前半面眼孔冲击力大，后半面小，因而皮结眼部半面虽然很好，而那半面早已断裂。

②梭箱太宽或梭子后面磨损太多：梭箱太宽，或梭子后面被箱磨损过多时，则梭子在梭箱内的中心线向箱方面迁移。梭子沿箱和梭箱背板飞行。梭尖与皮结的眼孔接偏斜。使皮结所受的冲击两边不一致，前半面还很完整而后半面早已被击裂。

③梭子运动不正常或梭子过低：由于吊综太高或梭箱盖板K17、K18太高梭子运动有飘浮冲击盖板的现象。当梭子进梭箱时梭尖同样不在皮结的中心线上，造成眼孔断裂。

梭子底部磨损过多，高度减低，梭子尖的中心线也相对的降低，因而梭尖与皮结中心线不一致，也是造成皮结眼部偏斜裂开的一个重要因素。其他如皮结、皮质不良，或在制造过程中胶合不善，浸油不适当，以及烘干过度等等造成的皮结损坏，也应引起注意。

二、减少皮结损坏延长皮结使用寿命的办法：

（1）加强投梭部分的检修：加强投梭部分的检修，是减少皮结损坏的一个重要措施。一般在检修时注意以下三点：

①副工长在检修中发现皮结变形，中部磨损时必须立即调下，送皮工室加压整形，修理再用。只要皮结有破损，就及时调下，切不要等打坏不堪使用时再调。

②发现打棒位置不正，本身扭曲，或着力点磨损太多，形成快口，必须加以调整。并注意在调换投梭部分的任何机物料，都应重新校正投梭力。

③缓冲作用和掣梭力应充分发挥作用。吊综不良梭箱松紧也及时的加以调整。尤其是梭子后壁和底部磨损过多的时候，应迅速调下。

（2）新皮结使用的注意事项：

①按以下规格进行验收。高度： $1\frac{1}{4}'' + \bigcirc - 1/64''$ 。宽度： $1\frac{1}{8}''$ ，底部水平不翘，梭尖高低 $11/16''$ 。头部眼子为 $9/16\Phi$ ，左右居中，深度为 $5/16''$ 。槽子宽 $3/8''$ 长度上为 $2\frac{1}{8}''$ 下长为 $2\frac{1}{4}''$ 。铆钉位置：由头部至铆钉中心距离 $15/16''$ 。前面 90° 后面 $86\frac{1}{2}^\circ$ 。牛皮或猪皮最好是水牛皮。

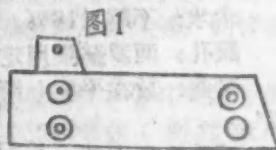
②如用猪皮皮结，眼子内必须加油。经验证明，猪皮皮结质地较松，眼部易裂；经不起冲击，加油之后，眼孔断裂现象大大减少。新皮结在未用之前，将皮结眼孔中加红车油（加满），等油全部渗完之后，再加一次（少一点），渗完干后，即可应用。

③副工长用新皮结时，尽可能调在换梭侧，眼孔较深，或经修过的皮结调在开头侧。总之，尽可能使每只新皮结从换梭侧调上去，自对面上的开头侧调下来。（报废下来）。

（3）皮结的修理采取多样化：皮结的修理应根据损坏的具体情况进行分类，按不同的方法加工修理。损坏

坏正常的皮结如眼子深大裂开，主体仍然很完善，须调芯子和头子者可按新皮结规格加工修理。今将损坏不正的皮结修理的两种方法简述如下：

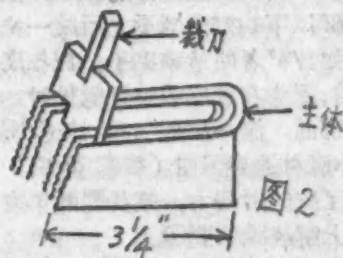
①皮结两边被打断，中间磨损也较严重，无法按照新皮结的规格进行修理时，可将头部切去，将主体展压平，皮结尾部也加铆钉和芯子（两只半



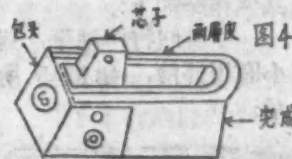
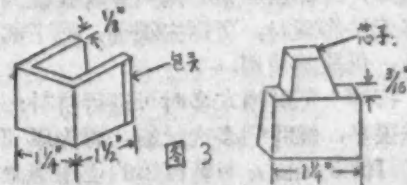
修一只）。如图1：

②皮结头部折断很大，其主体长度不够，内层磨损折断，可拆去一层作成小皮结（用狭打棒）。其作法如下：

将坏皮结裁去头部，拆去内层如图2：



将包头和芯子作好如图3：



上胶加压整形铆钉，如图（可应用）4：

经我多次的试验这种小皮结制造简单，又省皮料，且非常耐用。织机速度190RPM，可用35天~40，约运转650~850小时。坏了之后，可将包头和芯子换调仍修成一只继续使用（两边不坏非常耐用）。总之，将所有的坏皮结尽可能的修理起来，加以利用。

③根据牛皮和猪皮两种皮结的特点，如牛皮皮结易断两翼，而眼孔很耐冲击。猪皮皮结眼孔经冲击，很易裂开，但两翼，不易断折。在修理皮结时，主体用猪皮，包头和芯子用牛皮，试验证明，这样修理的皮结比新皮结还耐用。

打棒

一、打棒的损坏因素很多。据初步统计主要损坏原因有以下几点：

（1）着力点磨损：打梭棒着力点被磨损，这是一种正常的损坏情况。据统计着力点被损坏者占76%左右。

（2）打梭棒上部磨损：由于打棒不正来往磨擦梭箱盖板，尤其是F44的罗丝不能与F44平行，罗丝角碰制打棒，这种磨损占15%左右。

（3）脱胶或罗丝眼子处裂开：由于竹料含水过多，易变形，胶水用料及配合成分不当，造成脱胶裂开。打梭力太大时也易自罗丝眼处裂开。以上的损坏约占20%左右。

二、减少打梭棒损坏，延长其使用寿命的办法：

（1）新用打棒应按以下规格验收。

寬度：尾部：1 $\frac{1}{2}$ "頭端：1 $\frac{1}{4}$ "。

厚度：尾部3/4"頭端 $\frac{5}{8}$ "。

長度：Q13：31 $\frac{1}{2}$ "Q14：30 $\frac{1}{2}$ "。

含水：不超過18%。

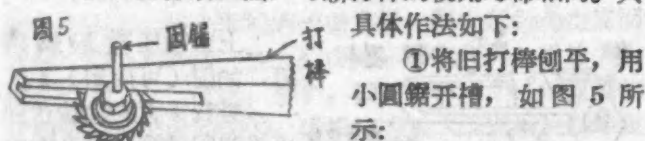
眼孔：兩羅絲眼用定規校驗不准偏斜。

彎曲：放在平板上用1/32"定規校驗不得超過1/32"。

(2) 防止着力點磨損：目前防止打棒磨損的辦法有兩種：一種是將磨損1/8"以下的打棒刨平之後粘一塊紅紙柏；另一種是磨損超過1/8"者兩邊粘皮子。經與皮工老師傅多次的研究、試驗，認為在膠皮或膠紅紙柏時，首先在皮子與打棒膠合的那面，塗一層福爾麻林(HCHO)。濃度40%。因福爾麻林遇到蛋白(膠即蛋白)即起一種凝固作用，增強了膠的附着力。經我們兩年來的使用證明，可以從根本上解決脫膠問題。

(3) 將打棒下部放長2 $\frac{1}{2}$ "並將打棒帽K14、F15下部鉄筋鏟掉，打棒由原來的兩只羅絲孔改為三只，上部磨損過多無法修理時，可鋸去端部，把下部向上提高一個羅絲孔，仍繼續使用。

(4) 打棒上部磨損太多時可進行拼補：關於打棒的拼補方法很多，經我們多次試驗，認為以開槽的方法，所拼的打棒最堅固，與新打棒的使用壽命相同。其



具體作法如下：
①將舊打棒刨平，用小圓鋸開槽，如圖5所示：
槽深5/16"，槽寬1/8"，槽長10~13"，
如圖6所示：



②用原來報廢的打棒鋸成木條如圖7：
并用特種刨子刨凸面如圖8所示：

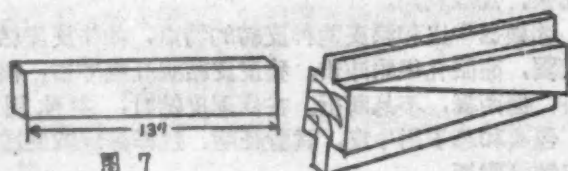


圖8

③將刨的凸面鋸開可拼兩根打棒，進行上膠咬合如圖9：

④上膠后用繩纏繞，整形如圖10所示：



三、據統計如能按以上辦法執行，每根打棒的使用壽命將會延長到二年以上。

四、幾項機械方面的規定：為了降低皮圈皮結打棒的消耗，在機械方面我們作了如下的規定：

(1) 在不影響織機正常運轉的原則下，尽可能降低投梭力。

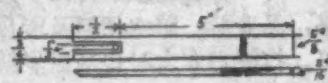


圖11

(2) 車速198轉，投梭動程，開關側9 $\frac{1}{2}$ "~10"，換梭側10 $\frac{1}{2}$ "~10 $\frac{3}{4}$ "，投梭時間為9"，從梭箱底板後面到打棒前面。

(3) 梭箱松緊：開關側2.5~3公斤。

投梭側2.~2.5公斤。

(4) 緩沖力：F101、F102、與F107、F108之開口為3/16~1/4"。

(5) 皮圈松緊：開關側3.5公斤左右，換梭側3公斤左右按拉打棒試驗。

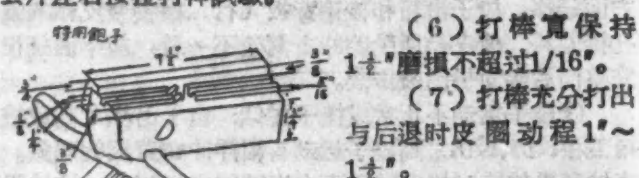


圖12

(6) 打棒寬保持1 $\frac{1}{2}$ "磨損不超過1/16"。

(7) 打棒充分打出與後退時皮圈動程1"~1 $\frac{1}{2}$ "。

(8) 打棒充分後退後，皮結尾部至梭箱端1/4"。

(9) 皮結眼孔開關側深度3/4"，外徑3/4"左右，換梭側深度為 $\frac{1}{2}$ "，外徑11/16"左右時必須調下。

梭 子

一、梭子的裂開問題：關於裂梭的主要因素有以下几点：

(1) 梭子兩側面是小花紋者，經換梭的沖擊易裂，大花紋者雖不易裂但不如小花紋者耐磨。

(2) 梭子製造或拼補時將梭膛刮太多，減少了梭子兩壁的厚度，經換梭沖擊而裂開。

(3) 推梭框N2*校裝太高，使其對梭子的沖擊力，移到梭子的上部造成裂開。

(4) 推梭框N2*距梭子太遠，加大了N2的動程，增強了沖擊力量而造成裂開。

防止梭子裂開的幾點措施：

(1) 不論大小修理或副工長檢修換梭框N2*突進K13不得超過1/32"，高低距K64不得超過 $\frac{1}{8}$ "，離開梭子不得超過1/4"。

(2) 梭子進行大拼大補時應注意將大花紋木板拼在梭子的前面(90°面)，將小花紋木板拼在梭子的後面。這樣，對減少梭子裂開和磨損都有很大的好處。

(3) 將裂縫的梭子尽可能修理使用。修理方法如膠布條，打竹梢，打木栓，拼薄木板等。

二、K13磨損梭子問題：

據初步統計梭子被K13磨損凹陷的梭子占車間全部使用梭子的30%左右。我們知道當換梭時K13與梭子接觸是兩小段，即凹的兩段處。梭子中間並不和K13接觸的。當梭子被磨凹之後K13換梭時就咬住梭子上面的中間部分，經常造成軋梭。假若車間有這種兩端被磨凹下的梭子，軋梭是永遠不可避免的。軋梭是梭子的致命傷。設法減少這種梭子的磨損是非常重要的。

一般磨損最主要的因素有三點：

①K13有快口。

②K13兩端高度不一致。

③K13彈簧K57、K58彈力太大。

解決辦法有：

(1) 副工長在檢修自動式保全大小修理時應徹底消滅K13的快口銳角。校裝時注意兩端高度一致，能使梭子平行換入梭箱。

(2) K13彈簧用一根，經我們試用情況很好。

(3) 根據K57K58彈力和K64彈簧K70的彈力過大的實際情況出發，進行試驗後，改變了這兩種彈簧的規格如：

①K57K58原有規格：

a. BWG12*鋼絲。

b. 內徑1"。

c. 圈數4圈。

d. 重量0.04Kg。

③K70原有規格：

a. BWG17*鋼絲。

b. 長度2"。

c. 內徑3/8"。

d. 圈數51圈。

e. 荷重5公斤。

f. 拉伸40~50mm。

②改後規格：

a. BWG14*鋼絲。

b. 內徑1"。

c. 圈數4圈。

d. 重量0.03Kg。

④改後規格：

a. BWG19*鋼絲。

b. 長度2"。

c. 內徑3/8"。

d. 圈數56圈。

e. 荷重2~2.5公斤。

f. 拉伸20~30mm。

為了減少梭子的拼修次數，將這種梭子的凹處補上一塊麻栗木條可以繼續使用。

三、梭子肩胛磨損問題：

由於內腔的肩胛磨損，修理非常困難，外形雖然很好也合規格，但肩胛磨損太多，也不得不報廢了。肩胛磨損之後對生產有那些影響呢？現在簡單的分析如下：

(1) 紆管的損壞：紆管頸部銅皮的損壞，基本上是梭子肩胛磨損而造成的。因肩胛被磨損之後，紆管失去控制力量，就來回串動。在投梭猛烈的衝擊之下，紆管根部銅皮的凹口處，碰衝梭芯突釘（即防止紆管轉動的掣子），造成紆管銅皮崩裂。據鄭州國棉一廠的初步統計，梭子肩胛磨損占27%左右。近兩年來因此而造成紆管損壞的數量已達25萬只左右，單修理銅皮這項所花的錢有17,000多元。

(2) 產品質量的損失：由於紆管銅皮的損壞，細紗間，經常出壞紗，尤其是紆管根部的木質，被梭子突釘衝擊陷在紆管的里面時，細紗間更覺困難。同時由於紆管失去控制力量來回串動，就經常造成脫緯，斷紗也增加。並易產生雙緯。

(3) 梭芯不正直：肩胛磨損之後紆管壓向梭子的底部，梭芯變低，修梭工就將梭芯搞彎曲（擺梭墊回絲），以此來彌補梭芯過低和紆管的串動。但是因梭芯搞彎，就將紆管內腔磨標大，等再換新梭子時候，因新梭芯平直而紆管腔太大，二者不相吻合，梭芯又低，修梭工又不得不將新梭芯搞彎，這樣越修越被動，紆管損壞越多，梭芯不能平直。

解決梭子肩胛磨損的幾點意見：

梭子肩胛磨損是一種正常的磨損情況，梭子用久了必然磨損。目前行之有效的防止辦法還沒有。下面幾點辦法，也是比較一般的，現在介紹如下：

(1) 貼小羊皮：梭子肩胛磨損之後，在肩胛部貼一塊小羊皮，用桃膠粘好。這辦法很好，但不耐久，用20多天就會掉下來，常造成次布。假若梭子能在15天保證檢修一次，這個辦法是可以推行的。

(2) 調換肩胛梢子，肩胛磨損之後將肩胛梢子打出，另換一檀木梢，用銼刀按照肩胛的形狀挖好。這個辦法比較費事，能將肩胛的原形恢復一部分，可使用四個月左右，但它只能擋住紆管頸的一邊，紆管還能串動，不能從根本上解決問題。

(3) 改用紅紙柏肩胛梢子，除以上兩個臨時補救的辦法之外，我們認為最好的辦法是在製造梭子時將肩胛梢子改用紅紙柏梢子（現在是檀木梢子）。在1954年9月間我們自上海梭子聯營製造廠，買到8,000多只梭子，肩胛梢子全部是紅紙柏作的，到現在用了三年多，絕大部分梭子的肩胛仍然很好。就是報廢了的梭子，我們也將這種肩胛梢子拆下來重新使用。

總之，肩胛磨損在目前來講是個較為突出的問題，如果得不到解決，想提高產品質量延長梭子的使用壽命，降低梭子的消耗是非常困難的。

漿紗機浸沒輥銅托腳的改進

浸沒輥依靠兩端托腳的撐托力浸入漿液中運轉，托腳與浸沒輥都系黃銅製造，浸沒輥重計61.5公斤，由於轉動磨擦出的銅灰與漿液中的PH性發生作用，產生銅綠污斑點，影響了漿紗質量不能提高，並縮短了托腳與浸沒輥的使用年限。經保全工王遠東將原來托腳圓

孔由1 $\frac{1}{8}$ "改為1 $\frac{1}{4}$ "，裝上一個檀木制成的活套管，可減少軸頭與托腳的直接磨損，採用後經過一年半的使用效果良好。

①用木質套管的托腳撐托浸沒輥，浸入漿液中吸收水份後，磨擦輕轉動滑溜，消滅了銅綠污斑點。

②延長了修換時間，保護了

浸沒輥軸頭如新的一樣。過去每隔一個半月就得修理磨損的托腳與軸頭，改進後，半年多只用了軸時間換上一個各好的木套管即可。

③木質套管制好後，可放置備用，但待修換前一兩天之內，應放於水中（或紅機油）浸泡一天左右，恢復原型（因木質受干燥易變型）。

（孫守培）



提高棉布質量的兩項工作

西北國棉一廠 祝維張

為了提高棉布質量，我廠在黨的統一領導下，組織技術人員對棉布質量進行摸底和研究技術改進工作。根據摸底調查結果，造成棉布斑点的因素在織布占62.8%，準備占8%，紡部占29.2%。而影響品等率的主要斑点，織部是雙緯、脫緯、緯縮、邊不良等，約占總斑点中50%；紡部是錯緯、竹節紗、油花紗等，約占總斑点中16.35%。這些斑点造成的主要原因，不外乎日常性技術管理工作欠佳，機械狀態不良等所致，所以我們就從以下兩方面着手研究改進。

(一) 加強日常技術管理

(1) 幹部制訂一輪班工作安排。

①車間各級幹部在每一輪班工作安排中，把時間分為幾個部分，如交接班、處理日常事務（包括批閱交接班簿、報表、與請假等），調查停台，分析停台原因，檢查溫濕度情況，重點檢查工作法執行情況，與抽查副工長重點檢修機台等。如此工作既有重點，又有計劃，能當場發現問題，解決問題，並做好現場記錄，以促進生產的不斷提高。

②車間領導幹部既要分工負責，又要有協作配合全面掌握的精神，並結合每個時期生產上的主要問題，妥善安排每日每周每月的工作內容。

③自上而下地確定一個時期的主要工作項目，自下而上地把這些工作項目進行具體安排，使車間工段輪班工區各級的工作密切配合，成為互相聯系的有機整體。

④每項工作的時間，應根據各級工作性質來確定，有的只規定需時長短，有的把工作計劃分為幾個階段，並規定每個階段的起止時期。

(2) 幹部抽查重點檢修機台。

要織出質量好的棉布，就首先要維護機器、改進機器，否則是不可能的。我們對機器的維護，雖訂有大小平車周期、重點檢修周期、巡回檢修周期與副工長等的日常維護等規定，但在各種檢修工作中是否徹底做了，各種隔距的規定是否合乎要求，誰也不敢保證，必須各級領導幹部有計劃有步驟的逐台抽查，才能達到所要求的目標。我廠規定修理隊長、保全員、輪班長等每天各抽查一台，保全負責人、車間主任每周最少抽查兩台，並作好抽查記錄，按日送交車間主任審核，每半月總結公布一次，以資改進。

(3) 督促工人徹底執行“五一織布工作法”。

“五一織布工作法”的基本特點是：①巡回有規律；②作好檢查減少斷頭；③分清輕重緩急，善于運用時間；④合理組織各項工作，省時省力。

即要求各值車工在巡回檢查工作中，掌握好時間，

作好檢查，就會減少斷頭，減少斑点；幹部在一輪班工作安排中，要有計劃有步驟地重點檢查值車工的工作法執行情況，發現個別執行工作法較差的工人時，採取座談、觀摩表演與重點培養等方式，來提高他們的技術，使落后的趕上先進的，先進的更加先進，這是普遍提高工人技術的唯一辦法。

(4) 加強梭子保養工作。

梭子規格合乎規定與否，對產品質量、梭子使用期限與零件損壞等影響很大。我廠制訂了梭子保養制度與輪休制度，頒布車間遵守。

梭子保養制度：

①大補梭、新梭須一律編號登記，方准上車使用。

②車間梭子保養分為四大區進行，每人每天保養15台車，18天為一周期，保證做到“三光，四准，一清潔”（三光是梭子內外光、磁眼光，四准是梭芯上下活動不超過 $1/32"$ ，左右活動不超過 $1/32"$ ，磁眼標準，鋼絲碼標準，一清潔是梭芯清潔）。

③凡保養過的梭子，其規格必須符合規定，即新梭寬窄高低一致，舊梭寬窄一致，高低公差為 $\frac{1}{16}" \sim \frac{1}{8}"$ 保養時必須塗上洋干漆，凡規格超過規定範圍者，須揀出送修梭房調換。

④凡保養過的梭子，由副工長負責保管，不准亂拿。

⑤梭子保養負責人，須隨時將磨梭機台通知副工長修理。

梭子輪休制度：

①每天輪休梭子12台車，25天為一周期，即早班重點檢修機台與大小平車機台上的梭子全部輪休，由梭子輪休負責人負責；又輪休機台上的梭子不得少于規定把數，否則不予輪休，並追查責任。

②副工長不准亂拿其他機台上的梭子配為一台，進行輪休。

③副工長根據調上的梭子規格，調整梭箱松緊，發現磨梭，由副工長負責。

(5) 作好車間整潔工作。

車間整潔工作的好壞，也影響到產品質量。我廠由於領導上的重視，逐漸建立與修改了一些有關整潔的制度，如天窗、噴咀、氣管、水管等每天清掃一次，梭箱在早班停車吃飯時，全部徹底清掃一次，綜框停經架兩側等處，交接班時由接班工人徹底清掃一次，車身每工作日徹底清掃一次等。

(6) 追蹤檢修。

織布車間是多機台的車間，其各部隔距頗難使之達到一致，機械狀態既有優劣的不同，因而產品質量亦有所不同。實際證明，棉布主要斑点不是每匹布都有，而

是个别机台产生一种或几种疵点。例如有的机台经常出双緯，有的机台经常出脱緯，有的机台经常出緯縮，有的机台经常出边不良等；副工长对这些机台都是心中有数，但无法找出原因。我們为了解决这个问题，把全車間划分为四个大区，每大区派一专职干部，有一修机經驗的老技工，协助工区工作，干部主要负责速报与帮助分析主要疵点造成的原因，老技工则帮助副工长提高技术，提出修理意見，讓副工长有足够地鍛炼的机会。

副工长根据速报車号逐台修理，待修理好后，才准离开机台，本班未修好的机台，通知接班者繼續修理，这样三班互相联系，有計劃有步驟地进行工作，則个别的突出不好机台，自然逐渐减少了。

(7) 克服薄弱环节。

对机械状态不良、經常出疵品的机台，利用追踪檢修的办法来克服，而个人与工区完成計劃較差者，亦严重影响車間的計劃不能完成，必須及时研究解决。我們是采取个人談話、工区座談等方式来帮助解决个别薄弱环节的。发现完成質量計劃較差的个人与工区时，利用停电時間或假日，召集工区（个人是随时談話）三班成員分工种座談，提問題找原因，解决問題。例如某工区起先經常不能完成計劃，在座談会上暴露出各工种之間三班不團結，不交班，有的人經月不講話，紅灯亮了，交班人不声不响地离开車間，接班者不了解上班生产情况，以致不易掌握当天生产中的关键所在，影响計劃的完成。又如同班的同一工区成員不團結，有的值車工不与副工长講話，甚至有树起修車信号牌，副工长不予修机的現象。发现这些問題后，当即由車間領導与工区专职干部进行講理与說服教育，消除他們的錯誤成見，督促各工种切实交接班，这样工区成員也提出保証，搞好團結，完成与超額完成国家計劃。

(8) 及时公布分区竞赛成績。

工区是生产战綫上的基层組織，上班后工区成員都希望立即知道前一天的作战成果，即完成国家計劃指标的情况。所以及时統計公布成績，是促进完成与超額完成国家計劃的有效办法，并把二三等品的百分率折合成匹数，如看24台車每月各几匹，看32台車每月各几匹，以便值車工易于記住；同时在各小工区实行主要疵点单项竞赛，每月評比一次，未完成单项竞赛工区的副工长取消“优胜工作者”評比資格。四个大区中展开社会主义劳动竞赛，专职干部、車間主任、老技工等，都有参加工区优胜工作者的評比資格。因此小工区的成員想尽一切办法来完成与超額国家計劃指标，从而使棉布質量能很显著的逐月提高。

(二) 改善机械状态

(1) 平出标准机台示范。

我厂保全保养在过去一个时期內，关系是搞得不太好的，大小平車交接时，每因彼此的看法不同而扯皮，甚至有积压机台交不出去的严重現象。領導上为了提高平車質量，搞好保全保养关系，特指定专人负责协助平出标准机台四十余台示范。自平出标准机台，經過实际生产試驗后，即公認旧件在某种情况下可以使用。如是

交接車时，就减少了无謂的爭执，逐渐做到互相帮助，互相研究，保全真正为生产服务的目的。

(2) 加强零件驗收工作。

新旧（包括电焊）零件在进入中間倉庫前，必須經過专人檢驗，認為一切規格合于規定公差后，方准領入倉庫备用，如副工长发现零件規格不合規定公差影响机械状态时，由檢驗人員負責，以提高机械質量的维护。

(3) 副工长輪流学习。

我厂布机間副工长一般的来自值車工、保全保养修机間学徒和勤杂工等，由于技术基础不一致，培养時間又短，所以技术水平彼此相差甚大，而维护的机械状态自然就不一样了。为了提高副工长的技术水平，改进机械状态，提高产品质量，故在每班輪流抽調技术較差的副工长若干人到平車队去学习“五三保全工作法”的基本知識与操作經驗，根据实际需要，制訂学习期限，以达到普遍提高技术水平，改进机械状态的目的。

(4) 認真貫徹大小平車交接制度。

我厂过去对这项工作做得相当差的，例如規定双方三級交接，但事实上負責交接人多不按时参加，交接工作由修理队长副工长或老技工去搞，以致对某机件的規格或磨滅限度等，由于彼此看法的不同，經常发生爭执，弄得不團結，自以为是，影响平車工作。为了克服此缺点，制訂守則数条如下，共同遵守。

①缺点明細表定期填好，交修理队长复查，发现缺点出入过大时，由修理队长指示方向，提出个人意見，以提高缺点明細表的質量。

②經過平修后机台的預交工作，必須認真进行（時間不超过40分鐘），預交后的机台副工长必須負責保养，在保养期間，若发现保全由于平装不良，而副工长不能修理者，須将缺点写在查看表上，通知修理队长及时修理，以免影响生产。在此期間如打坏零件軋坏梭子时，由双方負責人在現場分析研究，确定其責任屬於何方。

③副工长在接班前，应認真作好上班的重点檢修机台的質量复查工作，并将此工作訂入社会主义劳动竞赛保証条件內。

④車間主任、輪班长、保全負責人、保全員、副工长等，按时参加大小平車的預交工作与最終交接工作。

⑤每周一下午車間主任、保全負責人等碰头一次，共同研究平車交接中及机械保养上存在的問題和今后解决的意見。

通过以上工作的改进，使棉布的質量有所提高，去年第四季度棉布質量逐月上升如下表：

項 目	10月	11月	12月
下机一等品率	43.99	62.82	70.80
修后一等品率	96.95	97.89	99.51

以上成績对先进地区和先进厂來說是比較落后的，但在我們厂來講，却是一件不容易的事，是通过全体职工的努力才得到的；但是，我們决不以此为满足，还要鼓足勇气，为提高棉布質量而努力工作。

从事故中吸取教训，改进毛纺织厂的生产管理

倪云凌

上海毛麻纺织企业自全行业合营以来，各厂在技术领导方面逐步建立了一些基本管理制度，并且总结交流了很多有效的先进经验，开展了厂际的互助互学活动。这些先进经验的推广，对于各厂改进产品质量，完成国家计划和提高企业管理水平，都起了极其重大的作用。

但是，各厂在生产管理上、质量上和工艺设计上，还时常发生生产事故。如有的搞错了纱批数，紡错了纱支，織错了花纹，秤错了染料，用错了化工料；有的被机器轧坏了呢坯，有的不注意堆放保管，呢坯霉烂，油污色渍严重；有的織物强力不足，经纬密幅阔不符，重量超重偏轻，缩水率超过标准，含油过高，染色牢度不够；有的混纺成份超过规定，协作加工的产品不符合要求；有的草屑、毛粒和疵疵严重影响了后道修补工时等等。这些事故有的通过返工退修来弥补，有的使生产的衔接上发生了极度紧张，有的在质量上降了等，造成了很多浪费，甚至影响国家计划的完成。

对于这些事故，我们如能加以认真研究和分析，从中吸取经验教训，在技术上作一些改进或是在生产管理上建立和健全必要的制度，则对预防生产事故的重复发生和提高技术领导的水平，将有很大的帮助。事实明证，各厂发生错用化工料、染料的故事很多，经过研究各厂都建立了染料、化工料进厂检验、使用、保管制度及配料制度以后，这一类事故就很少发生了；有的厂在所发生的一些事故中也认真吸取了教训，因而在提高质量防止生产事故的发生方面起了积极作用，生产秩序逐渐获得了正常。但是，也有很多厂对发生的故事重视和研究不够，出了问题只满足于临时性措施的弥补抢救，只求质量上能不降等，计划上可以完成，很多问题不了了之，没有从问题中追寻根源，吸取教训，从根本上来解决，因此，有些错误犯了再犯，生产仍然不能得到经常的稳定。

上海毛麻纺织公司曾组织各厂总结了1956年以来的生产事故及其经验教训，印成了小册子，作了初步交流。这些生产事故归纳起来有下列几个方面：

(1) 生产准备工作不充分而造成的事故。

主要由于技术领导对产品投入生产时可能发生的技术问题缺乏预见的措施和打算，因而在正式生产时发生事故。如协新毛纺织厂織机类型很多，为了急于完成计划，未估计质量上可能发生的问题，将3406混纺花呢安排在单梭箱織机上制造，造成15000公尺緯向色泽不均，不能外销。新华伦、元丰及第三毛纺织厂等，在委托加工或自行染色的过程中，对混纺粘胶纖維染色防止毛粒的产生缺乏应有的重视，使成品表面的毛粒多，修呢工作骤增四倍以上，发生修补工人缺乏，生产极度

紧张和脱节现象，影响了生产计划的完成。

(2) 工艺设计及工艺设计制度方面的事故。

①工艺设计制度上缺乏统一领导，不重视先锋试验工作，没有设计会议制度。如裕华毛纺织厂去年三季度制造2402—12条花呢时，霉季毛纱强力下降，试验室与车间联系不够，工艺设计上又缺乏统一领导，使織造车间与染整车间没有及时采用有效的措施，因此造成了17,000公尺因强力不足而降等。又如元丰毛纺厂紡紗車間自去年二季度末开始即大批改用大牵伸紡紗，大牵伸紗的染整縮率要比小牵伸的小1.5%，由于紡紗工艺过程改变，产品工艺设计未作相应的修改，造成成品門幅过闊，因而染整車間大量返工，既造成生产紧张，又浪费人力物力。

②工艺设计方面对长縮等工艺参数及工艺条件掌握注意不够，因而有不正确的工艺设计，使某些成品产生过重，緯密不足，或浸水縮率超过标准，或混紡比例不符规定。如建华毛纺织厂凡立丁先锋试验仅做到迅速，未做到项目齐全，工艺设计时对先锋试验的每个项目缺乏检查，使大量生产出来的成品緯向縮水率超过，造成返工。又如协新、实丰、章华等厂对粘胶纖維在混紡过程中的重量损耗程度考虑不足，因而都发生了粘胶纖維含量超过标准的事故。

③工艺过程计划的重大改变缺乏严格的审批制度。如上海国毛一厂曾有一个月因縮絨机不能完成当月产量，未經慎重试验即改变工艺过程计划，将国毛制服呢的縮剂减少10%，并由二头縮絨改为三根头縮絨，縮絨时间由三小时半改为二小时左右，大量生产结果，成品表面絨面不平并有縮痕，造成120匹重整理。

(3) 工艺检查及技术检查方面的事故。

①缺乏严格的进厂检验制度。如华丰毛纺织厂生产混紡高粗絨絨时，粘胶纖維毛条由裕民厂代为加工染色，由于事先对加工厂提出的要求不具体，进厂交货时缺乏检查制度，未經核对色光，俟紡制成品时发现毛条与粘胶纖維色泽不一，有显著黑点，不能以一等品出厂。

②试验化验制度不健全，不能及时预防或发现生产过程中的问题。如章华毛纺织厂染料换批，未經试验染料成份，大量染色后发生80匹凡立丁和女色呢色光差异不能符合要求。

元丰毛纺织厂去年一季度发现成品食油脂率超过标准，华丰毛纺织厂318混紡細絨发生部分成品合股拈度超出公差，又如章华毛纺织厂碳化波美比重表损坏未被发现，造成16匹呢坯用酸过多；国营第一毛纺织厂梳毛車間秤重小天平盘調錯，造成紡出的粗紗格林不标准，

积压毛紗117公斤，回毛91公斤。

③染缸清洗工作不够，无检查制度也无专缸专用的规定。如裕民毛紡厂生产針織絨絨以染过516色的木染机改染526色号，因原516色附色不易洗去，曾用节白剂、純碱、酸洗一日夜，認為已干净，但在染色过程中仍有脫出的附色造成色花达十余缸之多。又如章华毛紡織厂将染上青木缸改染灰色，用保險粉、純碱、硫酸洗刷24小时就大量投入生产，結果造成污漬呢匹約有20匹。

④缺乏严格的工艺檢查和复核責任制度。特別是織造車間的整經、穿綜、穿箱和上机工作最易发生事故。如第二毛紡織厂去年一月份新制42620女色呢时，經紗头份排錯，等到发现已經經了十絞。十月份織2302花呢，将花紋穿錯，上机織了18公尺才被发现。試織43210花呢时，上机不看織卡，新品种变成了老品种。又如第三毛紡織厂在織2610女色呢时，将英紡紗用箱錯用法紡紗用箱，等到发现问题已織了三匹。美綸毛紡織厂将不同幅闊采用宝塔式經軸，由于了匹織造时未及時調換牙輪，发生造紙毛毯緯紗密度不合标准的故事。

⑤平車或檢修机器前后沒有明确的交接驗收制度。如章华毛紡織厂于厂星期日檢修碳化烘呢机的水汀凡尔，部分凡尔修后未开，厂星期一值車工发现水汀不足未反映，又疏于檢查，造成十余匹草屑烘烤未焦的事故。又因洗呢机裝車用水棍未取去，開車时又未經檢查，发生501女色呢撕破半匹。又如星期日修理水泥地面，有硬粒水泥灑至洗泥木滾筒上，星期一開車滾筒未經檢查，水泥着水不易脫落，造成凡立丁統匹小洞变为廢品。

貢丰、第三毛紡織厂平車調換織机刺毛輥皮，白漆未干，又未严格檢查，即行生产，发生呢坯沾汚漆斑的事故。再如海龙长毛絨厂星期日檢修蒸箱水汀管子，一星期后，成品絨面橫影档突然增加，返工复修率由20%增加至50%，事后檢查，发现箱中水汀管裝錯，管子由原来的向下改成向上。这都是机器檢修以后運轉部門缺乏檢查鉴定所致。

(4) 紗批管理方面的事故。

①紗批坯布管理制度执行不严。章华毛紡織厂曾因紗批管理制度执行不严，将一部分 $2/_{60}$ 支法紡毛紗筒子混入 $2/_{50}$ 支英紡毛紗中。整經織造染色以后，发现有規則經档十一条共50匹，影响質量計劃的完成。再如裕华毛紡織厂1956年四季度2402—12条花呢中发现緯向色档一百余匹，造成大量复杂返工，主要原因由于毛紗翻批时，有粗紗紗批搞錯的情况。

又如第三毛紡織厂发生了匹染条花呢不按嵌錢所規定的色号染色，使上青的染成咖啡，咖啡的染成上青，嵌錢色泽不符的事故。

②不注意染色毛条的色泽差异。如国毛三厂生产混紡上青华达呢时，由于粘胶人造毛条染色色光差异很大，第二批条染沒有和第一批分批紡紗或充分混和后使用，使与羊毛混紡后的毛紗在后道过程无法分开，造成98匹发生經档，經過多次复杂損失約2,500元以上。

③不注意混紡与全毛、不同品种的管理。第一毛紡

織厂242女大衣呢整經时混入混紡毛紗筒子，造成十一匹次布。华丰毛紡厂过去生产的全毛和混紡絨絨， $2/_{60}$ 支和 $2/_{40}$ 支針織絨絨，318和219两种絨絨，在成品中都有搞錯的現象。

④另次紗、筒紆脚管理不善。如第二毛紡織厂在过去二年中都发生过由于另次紗、筒紆脚管理不善而发生的搞錯紗批事故。筒紆脚另次紗的管理各厂都很不注意，不是发现搞錯，就是丢了批号，不敢使用，造成浪費。

(5) 机械保全保养不良所造成的事故。

由于一般工厂的染整車間机台少，对保全保养又不够重視，因此染整部发生的事故比較多。同时染整机器所接触的都是成品或熟坯，一出事故損失很大。如协新毛紡織厂匹染机花藍輥筒边缘的木罗絲脫落在染缸內，使染好的呢匹出机时发现有小破洞197个，普及全匹，造成廢品。又如美綸毛紡織厂造紙毛毯在拉毛机上起毛时，发生毛毯有时不走有时走，造成毛毯中間有一段段起毛过多毛紗被拉細拉断，造成廢品。

(6) 其他技术管理上的事故

①湿整理过程中沒有呢匹堆放的制度。如章华毛紡織厂湿整理工段年終盘点时将501女色呢呢匹堆放在近水落管潮湿的地方，遇大雨呢坯受潮日久，又无翻呢制度，发生呢坯四匹霉烂。

②染化料配料制度不健全。如第二毛紡織厂由于未固定专人加料，染色时值車工多加一次硫酸，用量由900C.C.增至1800C.C.造成一缸全部染花。又如中国毛紡織厂一年半內在染色处方及秤料方面，由于缺乏专人负责及复核制度，发生搞錯事故八次，因而返工复染的粗絨、細絨及針織絨絨共1,245市斤。

③沒有調牙輪制度。由于以前不注意換批調牙輪的工作，中国毛紡織厂和二毛紡厂都几次发生了調錯牙輪，紡錯紗支的事故。

④交接班不明确和交待不清。如章华毛紡織厂紡混紡毛紗时，为改善条干改变和毛方法，减少人造毛并合根数，由于交待不清，及將純毛条减少，結果搞錯混紡比例。又如該厂将五公尺凡立丁包入蒸机包布里层，交班时未曾交待清楚，下一班也未馬上发现，使連蒸五次造成廢品。

⑤劳动紀律松弛，不遵守操作規程。如第二毛紡織厂有一次烘呢值車工調整速度后，未檢查机器是否关煞，便去洗手和搬布，待回来时发现呢匹已有十九公尺边被卷入鏈条。又如洗呢工未遵守洗呢工艺条件，将凡立丁一缸洗八匹（規定六匹），呢匹过多被卷入滾筒軸心，撕坏半匹，造成損失。又如剪毛机呢匹縫头不牢，毛屑清除工作未做好，剪毛时連續剪坏呢坯五匹。

以上几方面的事故在不同程度上几乎各厂都发生过，我們應該在这些事故中吸取教訓，来改进技术管理工作。据我的看法，应从下列几方面加强工作：

(1) 充分做好生产准备工作。产品大量投入生产以前必須認真分析产品的特点，选择适当的工艺条件和机器設備，准备必要的原材料，并且对于可能发生的生产問題，在技术組織措施上作好充分准备，使技术领导

有預見地組織生產，是保證正常生產的重要關鍵。

(2) 健全工藝設計制度。必須從紡織染整全面考慮加強工藝設計的統一領導，克服各車間的分散現象，對於工藝設計上的各個項目必須劃分主次，由廠級和車間一級分別管理，凡影響前後車間的重大的工藝項目，應由總工程師掌握。重視產品的先鋒試驗工作，嚴肅工藝紀律，並嚴格執行審批制度。

(3) 加強工藝檢查及技術檢驗工作。嚴格執行進廠染化料、原材料和半制品的檢驗工作，加強試驗化驗工作的領導，及時反映生產質量問題。對重要的工序（如整經、穿綜、上機、了批等）工作，應加強檢查工作與複核工作，並重視機器檢修前後的交接驗收與檢查工作；在檢查的方法上應該由各級領導干部的檢查，專業

部門（如試驗室人員檢查工）的檢查及工人群眾自己的檢查三方面相互結合起來，才能防止生產事故的發生。

(4) 加強紗批管理工作。從事故發生的原因看，今後不僅應加強紡部織部和倉庫的毛紗分批管理工作，而且應加強拼毛、染色、毛條的分批管理與混和工作，還應加強染部坯布的分批管理。不僅應加強成批的毛紗管理，而且要加強另次紗的管理，不僅要加強同品種不同批數的管理，而且要加強不同品種、混紡與全毛品種的管理。

(5) 健全其他方面的一些生產管理制度。如：①呢坯堆放制度，②染化料配料責任制度，③調牙輪制度，④交接班制度。

(6) 加強勞動紀律的教育，遵守操作規程。

兔毛混紡毛紗的試驗

上海國營第一毛紡廠 印伯芳

安哥拉種兔毛，纖維細長，質地柔軟，色澤潔白，製成成品，輕暖美觀，系紡織上的高級原料。可是過去國內未予利用，雖個別工廠偶作試驗，亦因未得結果而作罷，僅將少量原料出口。由於近年來農村養兔副業的迅速發展，兔毛產量增多，因而對兔毛的利用問題也就迫切需要研究。

上海國毛一廠在1957年上半年接受試紡兔毛的任務，經調配技術力量，集中研究，摸清纖維構造及其化學反應，再比較羊毛性能，初步擬訂工藝設計條件，明確成紗質量要求；試紡過程中遇到不少困難，但經過試紡人員的共同努力，邊做邊改，終於完成試紡任務，所紡十二支兔毛混紡毛紗，經各針織廠與織造廠加工染整，製成兔毛衫及圍巾等新品，經國外試銷頗受歡迎。但在質量與成本方面，尚有待進一步研究，並在成品的染整方面，既要表面丰满，又要減少落毛，提高染色牢度等一系列問題，均有進一步研究的必要。現將在兔毛混紡試驗中所得的點滴經驗介紹如下，供作參考。

(1) 兔毛纖維的物理性能及化學反應

兔毛的質量差異懸殊，因此部分檢驗結果，不足以作代表性論。差異主要原因：其一兔種不同：有英種、法種、雜交種等，以法種中之“圓耳毛”兔為上品。其二剪毛季節不同：有春毛與秋毛之別，剪毛方法則又有剪與抓之分。其他更由於生長地區、營養好壞、飼養經驗等等很多因素。畜產公司所供應本廠的兔毛，雖已經過初步加工，去除頭腳毛、殘棉毛及大部分草雜，並選出其最長的一部分優質毛，但每批質量，甚或每包質量都有很大區別，在紡制過程中亦很明顯地有所不同。

①細度：以測定羊毛的方法，用顯微鏡放大500倍投影所得平均直徑為13.59公忽，均方差±5.03公忽，

离散系数37.02%。

②長度：以手拉自然長度法，作出纖維曲綫圖測定最長長度12公分，交叉長度8.4公分，中間長度5.2公分，最短長度2.4公分或以下。

③強力：以擺式水壓單纖維強力機測定單纖維強力為2.4克，斷裂伸長率35.3%。

④粗毛含量：約12%。

⑤卷曲：細毛5公分內有10~15個，粗毛則無卷曲。

⑥含雜率：約0.2%。

⑦淨毛率：約96%（用皂碱洗淨法）。

⑧回潮率：一般在14.6~16.3%，在恒溫恒濕條件下，24小時回潮率平均為15.3~15.5%（吸濕與放濕二者的差異所致）。

⑨含脂率：用栗氏抽離器以乙醚溶解測定一般在0.76~1.08%，以0.76%兔毛經皂洗後仍殘存0.62%，由此說明可以不必經過洗毛。

⑩在同樣稀硫酸溶液內處理後比羊毛的含酸量要低，說明有利於炭化工程，但散毛炭化因其最大含水量小，所以在必要時僅可作成品炭化。

⑪在5%燒碱（氫氧化鈉）溶液內極易溶解。

⑫在弱鹼性溶液內溶解度隨溫度上升而增加。

⑬皂洗縮絨性不良，時間需較長是可以縮到一定要求的，但粗毛因缺少鱗片而無縮絨性，縮後均豎立在表面。

⑭用顯微鏡放大，觀察兔毛的表面，粗毛與細毛，毛尖端與毛根部，如附圖1、圖2。

⑮用顯微鏡放大觀察兔毛的橫切面，一般不是正圓形，中間有髓，大小差異很大，如附圖3。



图1 A.毛尖最细仅2公忽;
B.兔毛中部约10~15公忽;
C.兔毛较粗部分30公忽以上。

图2 D.粗毛根端约10公忽;
E.粗毛接近根端部分;
F.粗毛中部约37~50公忽。

图3 兔毛横切面, 中间有髓。

⑩对酸性染料上色率较羊毛缓慢。

(2) 和毛成份:

兔毛70%, 64支澳毛18%, 70支澳毛12%。因在梳毛时, 回毛不回用, 所以大量回毛均于下一批和毛时掺用, 因此实际粗毛比例为: 兔毛61.6%, 64支澳毛15.84%, 70支澳毛10.56%, 回毛11%, 墙板毛1% (如除去回毛与墙板毛后, 则兔毛比例仍为70%)。

由于兔毛本身抱合力很小, 可能是鳞片少所致, 因此64支澳毛及70支澳毛, 在和毛前, 除经炭化去草中和后, 并预先在梳毛机一节锡林梳松, 使易于和兔毛混和均匀, 其中所掺墙板毛, 系梳毛锡林二侧所飞出的兔毛与羊毛, 经排除杂质油污后, 予以回用。

(3) 助剂:

和毛油为总和毛量的2.5%, 另外加砂胶 (即硅溶胶) 为总和毛量的2%, 和毛油与砂胶先掺和, 加水至总和毛量的16%左右, 使和毛后的油率率在12~13% (考虑在和毛过程中蒸发水份3~4%)。

加砂胶之目的是为了增加纤维的抱合力, 降低细纱断头率。

(4) 和毛方法:

先将回毛与64支澳毛及70支澳毛, 在和毛机用机器喷加三分之二的和毛油水, 并混和均匀, 另外三分之一的和毛油水, 用水撇帮浦 (以防止加油水后搭在一起) 分层加在兔毛内, 再将羊毛与兔毛分成六层铺匀, 即1、3、5层为羊毛, 2、4、6层为兔毛, 最后用竹杆由纵截面切下挑匀, 再经和毛机开松一次, 便进行装包, 最后一次在和毛机开松时, 在和毛机出口处, 围一布幔, 使混合的毛限制在内活动, 而不致飞扬。装包时不宜过紧, 否则易于发热而影响强力。

(5) 梳毛机的工艺条件:

为了防止飞毛, 先将车速改慢, 根据原来12支毛纱工艺条件改慢约60%, 锡林由每分钟130~140转改为82转, 出条速度由每分钟17.5公尺改为10.8公尺, 隔距比12支澳毛酌予放大, 喂毛量如过多, 则喂毛斗内落下时造成飞扬, 而使毛层厚薄不均, 因此每次喂毛量160克, 喂毛周期缩短为74秒, 三十公尺粗纱定量为27.5克, 搓板往复次数约每分钟250次左右, 使粗纱搓得紧些; 为了防止搓板发热, 每班加度板油一次, 约0.2公斤, 抄针周期每两个工作班一次, 平时加油工需注意车面的清洁工作, 特别是婆司附近, 以防绕毛故障, 提高运转率, 相邻梳毛机应以布幔分隔, 避免兔毛飞扬, 影响纯毛品

种日后染色。梳毛锡林针布为24号。

(6) 纺毛工艺条件:

走锭与环锭牵伸均为1.1倍, 走锭出车长度1.57公尺, 出车时间17.8秒; 环锭前罗拉每分钟85.4转, 后罗拉每分钟77转, 铜丝圈用12号, 细纱拈度经纱每时10拈, 纬纱每时8.5拈, 拈向均为左“Z”拈, 环锭因罗拉易粘毛, 而断头较多, 一般千锭时断头为250~350根, 最高约500根; 走锭千锭时断头率为40~70根, 环锭因铜丝圈关系, 不论废屑与飞屑, 均较走锭略高, 毛纱外观方面亦以走锭所纺较光洁均匀。

(7) 物理指标及制成率试验记录:

项 目	物理指标		项 目	制 成 率	
	经纱	纬纱		走锭	环锭
标准支数	12	12	和毛量	7919	9317
平均支数	12.21	11.99	(公 斤)		
对标准差	1.74	0.82	筒子纱	86.18	82.61
重量不匀率	5.05	3.43	回毛	11.7	12.0
绞纱强力	12.25	10.9	回丝	0.29	0.34
强力不匀率	8.04	6.02	落屑	3.52	3.97
断裂长度	3.74	3.02	墙板毛	1.65	1.74
单纱伸长率	17.	16.	油回毛	0.23	0.23
标准拈度	39.37	33.5	废屑	0.59	0.41
平均拈度	39.1	33.4	其 他	0.13	0.13
对标准差	0.69	1.78	合 计	103.89	101.43
拈度不匀率	5.08	5.76	(锡 林)	二节	三节

注: ①“绞纱强力”系20公尺毛纱20圈在油压式强力机测定。
②“其他”包括洗车毛、和毛车肚毛、钩子毛、揩车毛等。

走锭制成率较环锭高的原因, 对目前本厂所利用的二种不同式样梳毛机有很大关系, 在逐月统计资料分析比较, 体会到和毛油量稍予增加, 对提高制成率有一定效果, 但过份增多时, 在和毛时便发生针子上粘有油垢毛, 不时落下, 影响毛纱质量, 梳毛抄针周期更需相应缩短, 以及产生罗拉粘毛等弊病。

(8) 目前尚存在的问题及今后的建议:

①兔毛在和毛纺纱前, 未经洗毛炭化等加工, 因此不论在兔毛的储存, 以毛纱的储存方面, 均存在易霉易蛀的严重问题。

②为了防止毛纱发霉不论管纱与筒子纱, 不敢蒸纱, 避免回潮率过大, 因而拈度定型不够, 制成兔毛衫有歪斜现象。

③为了计算便利起见, 标准回潮率与羊毛一样, 均采用15%, 否则发生实际兔毛含量测定困难。

④成品落毛严重 (缩絨时间稍长可以达到紧密要求), 如和毛成份改为兔毛羊毛各半, 则梳毛速度可以加快, 能解决前后工序设备平衡 (目前二台梳毛供应一台细纱), 毛纱条干更可均匀, 则成品落毛定可预期好转, 厚薄段可消灭, 成本亦可降低。

⑤如采用50%染色羊毛, 则可以减少染纱或染成品一道工序, 既可色泽均匀, 又可提高染色牢度, 尚可表现兔毛洁白的本色。

譯文

織布工程高效率的新發展

瑞士蘇黎世聯合高等工業學校 E·洪乃蓋博士
紡織機械及紡織工業系教授

織造的效率不僅決定於織機本身及其調整狀態，並且決定於所用的紗錢及其準備工程。只有在三方面全都保持良好時，機器的最高效率才能得到發揮。

絡 紗

新型的史惠特式絡紗機（圖1）可將棉紗絡卷成大卷裝的錐形筒子或平行筒子。值得注意的是該機在頗大程度上可防止紗錢受損而提高生產率。絡紗速度可從400到1000米/分之間加以調節。錐形筒子繞筒在紙管上，筒子的角度 $9^{\circ}15'$ ，而且筒子角度逐漸增加為 15° ，使紗錢更容易地退卷。筒子由兼作導紗作用的槽筒表面傳動；從空筒到滿筒的整個製造過程中，筒子上的壓力都能保持一致。槽筒和筒子是同時轉動和停止的；不問選定的工作速度的高低，它的起動總是很慢的。散落的塵絮用吸風管吸去。筒子的錠芯有導板控制以防止重疊。

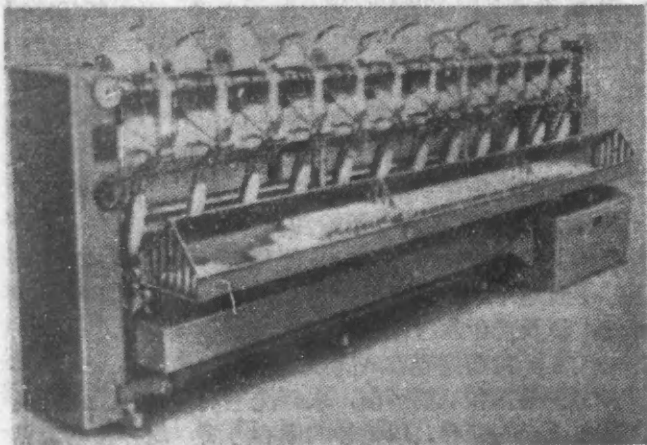


圖1 史惠特式高速槽筒絡紗機，可絡卷錐卷式錐形筒子和棉紗筒子

史惠特絡紗機與同類的德國絡紗機比較，很明顯的是在美國絡紗機上紗錢打結是用機械的，而在該機上必須由看車工打結，通常用的是人工打結器。其他的人力工作在二種型式的絡紗機上近乎相同。由於紗錢打結是操作上一個顯見的工作，該機的看錠子總比同類美國絡紗機的看錠小些。這是因機械化而造成的定向不移的結果。

整經和升軸

紗錢張力裝置是整經筒子架上最重要的部分之一。新型呂蒂真空筒子架上的張力裝置可以說是一種非常良

好的裝置。它是一種平板張力裝置，它張力平板用很輕的鋼板做成。

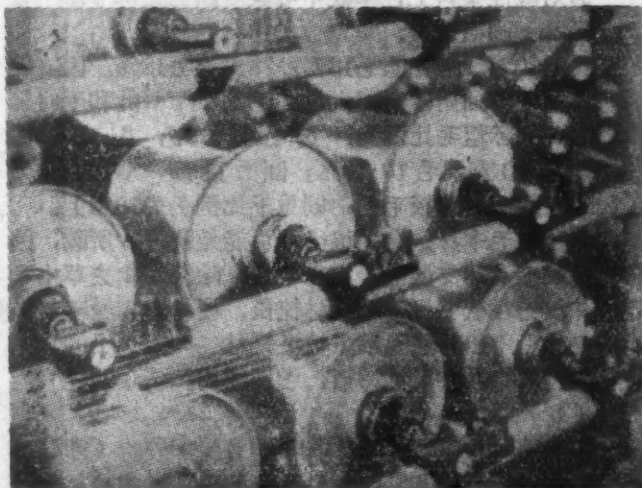


圖2 呂蒂型真空控制的紗錢張力裝置，圖中三個金屬小柱可作附加張力之用

平板放在一個孔穴上方，孔下與排氣管路連接，張力就由於平板被吸在孔上而形成。調節吸風部分就可同時影響架上的全部張力裝置。紗錢的張力可作數克到接近30克的調節，並能保持不變。排氣管具有吸風和清潔的作用，借此可使張力裝置保持清潔。

排出的空氣經清潔後，再回入室內。當機器停轉時，真空的吸力自動地增加，因之紗錢被緊貼在張力裝置上，直到重新開車為止。張力平板的重量很小，可以使結頭和粗紗段在沒有顯著增加張力的情況下通過。在圖2中，紗錢穿過筒子紗的中心，但筒子架上也可排裝筒子紗，使紗由上方抽出。

在呂蒂式分段整經機上，全閉式整經滾筒連一根固定的圓錐棍是用輕金屬合金製造的。它們的轉動慣量很小，可以迅速開車，在滾筒二端有制動帶，也可以急速停車。開車和停車可用腳踏板或按鈕；機器開始以低速運轉，再自動加速至預定的工作速度。使用一種無極變速傳動裝置，機器速度可調節為100~500米/分。根據卷紗的厚度，用電氣指示表測出第一分段的卷紗有效長度，而由滾筒指示表保證了以後各分段的長度嚴格地相等。

滾筒安裝在其特用的支座上，支座可作縱向和橫向的移動。滾筒繞滿後可移到漿紗機上使用，可以免除掉并軸過程。應用二到三個預備滾筒，生產效率可增加50%。

貝寧格廠出品的部分整經機是以不同的結構原理制

造的。卷紗的段數可加調節，並能根據紗支和整經長度進行調整。工作速度可在 25 ~ 800 米/分的範圍之間調節。機上裝有分枝裝置，能迅速無誤地將紗錢分成 1:1 地通過紗錢中間的分枝帶。經紗很密時可用四或六層分枝帶的裝置。最近又生產有一種滾筒可移動的整經機（圖 3）部分整經機與并軸裝置主要用於棉織工業。可移動的滾筒適用於整經長度適中而需要上漿的有色經紗。另一方面，對於整經長度很長的有色經紗以及原色經紗，証明了軸經整經機是最好的。

呂蒂廠製造的軸經整經機的工作速度可提高到 1000 米/分。需要的經紗速度可以在一個調節標尺上預先選定；開車時速度較低，再自動加速至預定的速度。整經軸是直接傳動的。壓紗輥的作用可使卷繞良好，同時也可測量經紗的長度，並調節變速傳動裝置，使經軸在卷繞中一直保持錢速恒定。制動裝置由停經運動用電磁控制，而用壓縮空氣同時在二端操縱經紗輥、壓紗輥、導紗輥和落針輥的工作。該機備有完全自動的一個壓縮汽缸的氣動裝置，用來施加在壓紗輥上的壓力，操縱制動裝置，並升降邊盤直徑 850 毫米的很重的經軸。

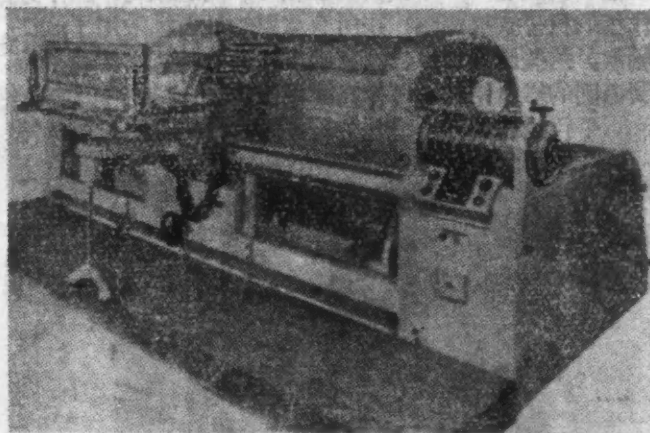


圖 3 呂蒂式高速部分整經機，裝有可移動的滾筒

漿 紗

烘筒式漿紗機在美國幾乎還占有相當的地位，但熱風式漿紗機在歐洲更廣泛地使用在棉織工程方面。很多技術家對烘乾漿紗的意見，認為在熱空氣中使水份蒸發時對紗錢的損害要比在蒸汽加熱的烘筒上使水份蒸發時少些。圖 4 表示新型呂蒂式熱風漿紗機的烘房部分。這種機器由於對熱空氣的控制和均勻分配，以利用了对流的原理，因之實用效果很高。空氣流入烘房，在烘房中漿紗經幾層不同的水平面从上引向下方。根據預期的效果，可任意配合新鮮空氣和回氣混用。這種機器上，值車工的工作借助於下列各種機構而大為減輕：

（一）漿槽內的壓漿輥在機器以全速運輸時，用氣流裝置加壓，而在慢速時則自動釋壓。

（二）漿槽和烘房之間及乾燥部分的濕紗張力能完全獨立地保持一致，達到需要的程度。

（三）烘房的濕度用一個電氣氣流調節器來保持不變；在停車時，烘房自動排出空氣避免烘得過分乾燥。

（四）利用控制裝置不斷發出信號報導機器的工作，使用空氣的情況，回氣和新鮮空氣的比例，排出空氣的飽和程度，漿紗的含水率和漿液的粘度等。

（五）變速調節裝置可在漿紗工的工作位置進行操作，主要的傳動裝置是用按鈕控制的。空氣加熱的機件安裝在機側很易接觸到的位置，而清掃也很方便。

熱風漿紗機的高度實用價值可以實際工作中的生產記錄看出。根據不同的紗錢，車速可達 80 米/分。以漿紗的重量來說，該機每分鐘可供干 8 公斤之多。

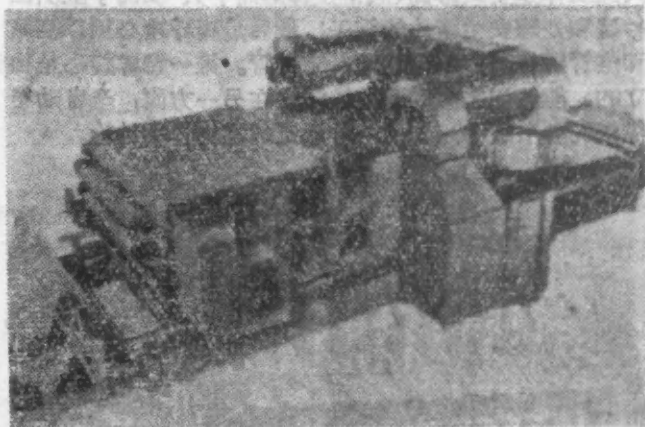


圖 4 呂蒂式熱風漿紗機的烘房部分

穿 經

經紗準備的各種自動機器中在經濟上占很重要地位的有結經機、插箱機、穿經機、穿停經片機等。這些機器現在已經愈來愈多地應用在歐洲的工廠中。

最近出品的是烏斯特廠製造的穿經機（圖 5）。這種機器自動地將經紗依次穿入綜絲，然後將綜絲分別根據預定的順序套上各片綜統。該機 8 小時能穿經 40,000 根，最多可用綜統 28 片。它不限制只用一種規定型形的綜絲，但只能穿在各種有相當寬度的金屬綜統上。

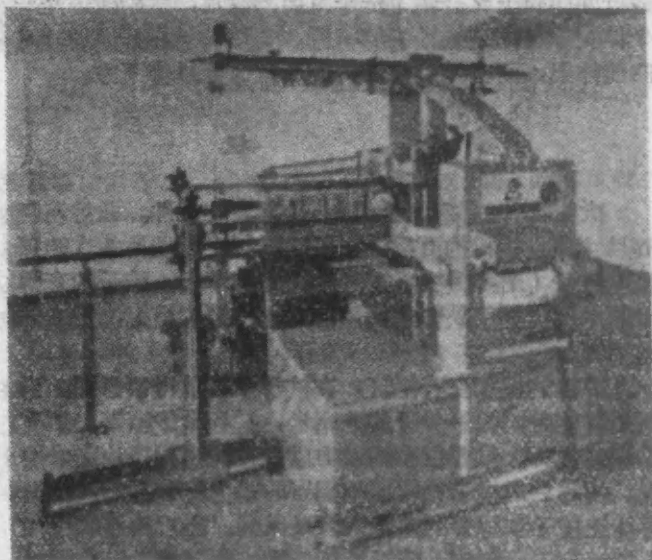


圖 5 烏斯特式自動穿經機

卷 緯

最新的史惠特厂出品的卷緯机(图6)与以前的型式不同的地方,是在于它在高速度工作方面已达到转速每分钟10,000轉,而在操作方面已极大部分是机械化的。緯管从机器一端一个很大的儲备筒自动的輸送到各个卷繞錠处。机器的各个重要部分都用吸尘装置保持清洁。滿緯管自动装入緯管箱,然后送到織机上使用。仅有的人工工作是安放紗筒(通常是錐形筒子)、从筒子上引出紗綫和处理发生断头的錠子;最后是滿紬箱必須以空箱和空管儲备筒必須周期地补充緯管。每一卷緯錠都是独立的,能够用来做需要的紗綫。在另一方面,全自动卷緯机的各个錠子只能用一种規定的空緯管来补給。

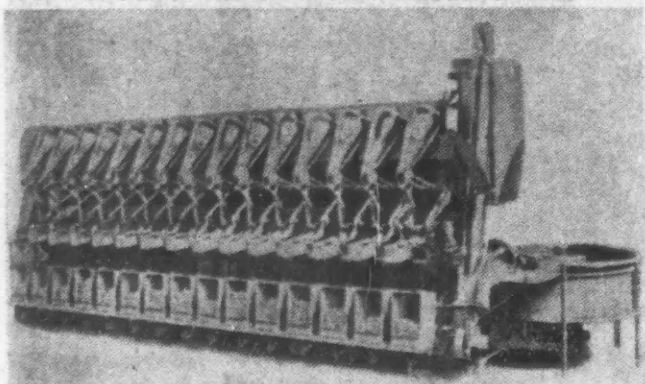


图6 超高速自动卷緯机, 备有装紬装置

輸送框围着补給的筒子,能够上升使新的筒子装入框内。机器运输时,筒子和紗綫張力装置是完全封閉的。机上装有吸风管,引向緯管的大端部分,在滿管时吸住割断的紗端,以备卷繞过程重新开始。

雪勒厂創造了一种全自动的卷緯机,机上装有空緯管的补給装置和排管装置,后者在任何时候,当一个滿管落下时,和轉动的車节被控制帶向前推动而装上緯管时,空緯管就在机器尽头的輕巧的輸送箱中自动排正。最近在該机上又介绍了一个重要的改进,这种改进是一个控制即将卷繞的紗头的装置,它使紗头在开始卷繞时向前伸出,而在紗头繞上緯管后就退經紗管下方。

織 机

大家都知道梭子是織机上最重要的部件。通常箱座的尺寸和投梭机构直接受梭子的限制。新型呂蒂式的彈簧壁梭子(图7)实现了一个很好的革新。梭子的有彈力的木壁代替了鉄管鋼簧,借助一个橡胶梢釘,用来握持緯管。

緯管的根部沒有鋼环,在梭子中可放得很穩固。当調換緯管时,梭子分开約8毫米,并导致梭箱壁必須有相应的放开。只要很小的动力就能正确而輕巧地完成換緯。換緯后对梭子的相反地握紧的动力沒有影响,这就可能使梭子和緯管的重量大大地減輕。織机轉速的增加可能达到20~30%,而对投梭机构的任何部件沒有附加的要求。該机装有游箱裝置,其精巧的結構使織机既适

合于制織中磅織物,也适合于制織很重的織物。游箱裝置的鴨嘴杆渗入了可回用的碾成粉狀的硬金屬。打緯时鴨嘴杆抵住在机架的胸梁上的定箱鼻面上。

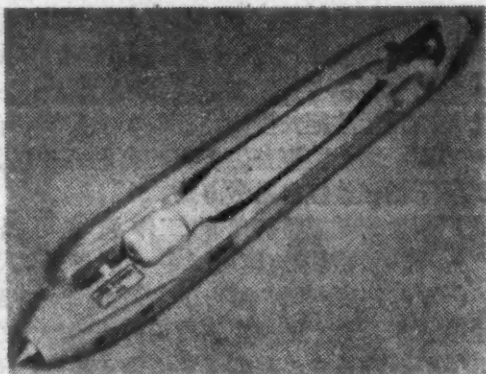


图7 彈簧壁梭子—換緯时的情况

沙拉織机的結構,有某些特性是著名的,首先是具有特別低矮的机身。机上有下列的一些基本观念在技术界是著称的,即箱形的布机墙板,其間可容納弯軸傳动装置和投梭盘;一个橫貫的主軸可以高速回轉;从下方作用的积极式提綜軸;在所有重要的处所都采用了滾柱軸承。这些原則加以机械技术上的精致加工,构成了特別穩固的織机結構,可作高速度運轉。

平行投梭裝置(图8)是值得特別注意的。积极轉

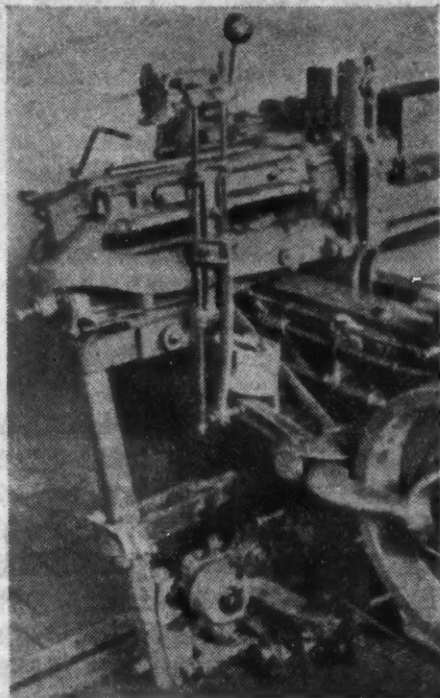


图8 平行投梭机构—背视图

动的投梭棒导使皮結的运动成完全的直綫,并使梭子按照由正确的理論公式构成的凸綫曲綫加速。即使是以很高的速度運轉,梭子的加速和減速都很柔和,因之用直紡緯紗的紬子制織沒有任何困难,而投梭棒、皮結和梭子的損耗很少。

沙拉織機上的各个重要的新改革中，最值得介紹的当推复动式凸轮多背机（图9），作积极运转的綜統，

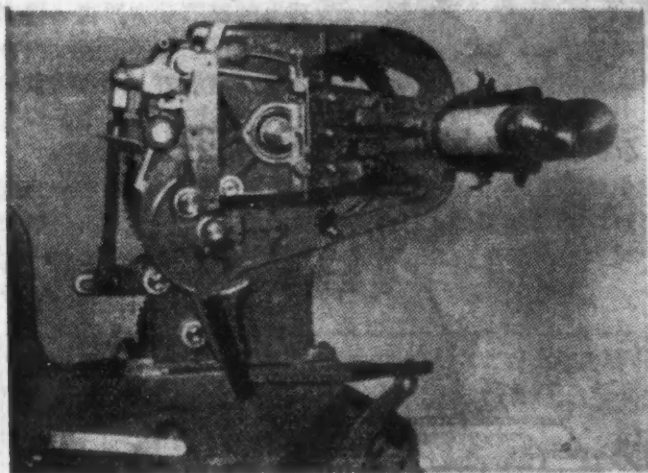


图9 复动式凸轮多背机的模型，綜統运动是积极传动

同时还采用了綜眼来适应很高的工作速度，可順利地达到每分鐘220轉（图10示沙拉織機全图）。利用这一装

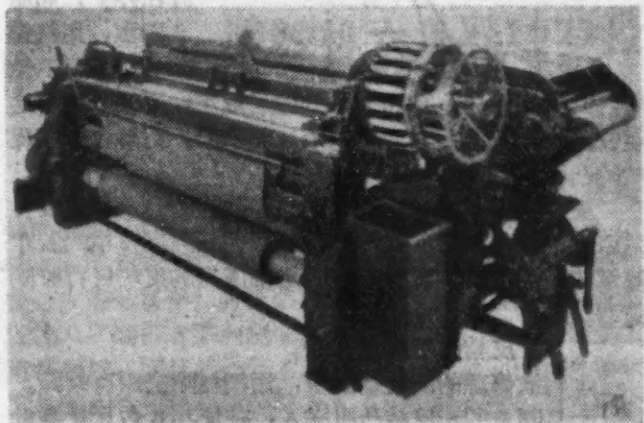


图10 用四色緯紗和积极式多背机的自动織机

置后，移动綜統的彈簧不需要了。复动作用的拉鈎改用了一組拉刀来提升和降落。图11表示的是調节便利的一个例子，图中指示后梁能广泛地裝配成不同的作用，只要少許的調节即可。

在苏尔泽織机上（图12），很小的片梭从一个很大的錐形筒子上將緯紗由織機的一側引出。在棉紡織工业中已能提出应用該机生产的一些新的經驗。梭子小和梭口小，以及緯紗从筒子上引出的可靠的方法，使工作速度能大大地提高。在通常的力織机上，梭子飞行的時間最多是弯軸轉动120°，最多只有三分之一的时间是用来生产的。而在苏尔泽織机上最多有一回轉的三分之二可用来走梭，有三分之一多的时间是用来生产了。这二种情况使产量得到提高。实际上，在这种闊幅織机上，每分鐘可織入600~680米緯紗。关于过去一直很难解决的梭口規定大小的問題，在这种織机上也得到了結果。

在某些限度以內，产量隨織机的幅寬而增加。該机

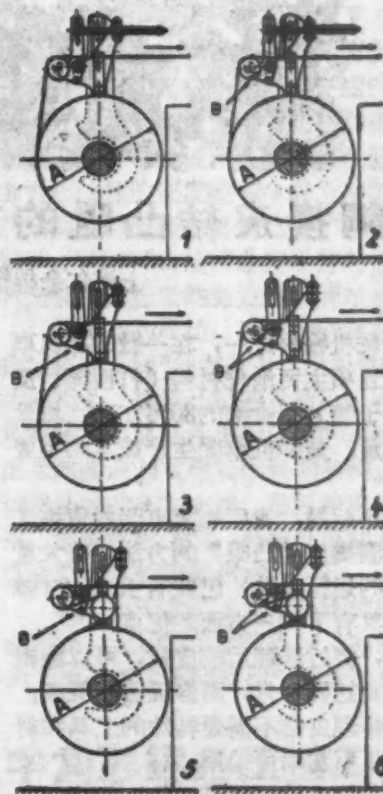


图11

- 1—后梁能轉动，托架借彈簧支持；
- 2—后梁不能轉动，托架借彈簧支持；
- 3—后梁能轉动，托架固定；
- 4—后梁不能轉动，托架固定；
- 5—后梁能轉动，托架固定，并裝有不能轉动的付后梁，托脚固定；
- 6—后梁不能轉动，托架固定，并裝有不能轉动的付后梁，托脚固定。



图12 六合苏尔泽織机，每台并排着制織三幅織物。緯紗筒子位左方

的寬幅之大可自2到3.5米。实际經驗証明，不管其幅寬多大，經紗断头并没有显著地降低織机的效率。通常是在机上并排着制織几幅織物。在第图12中，可看到三幅織物是一个个靠近着的。然而，四幅織物也常能順利地一起制織。布边是将緯紗塞入布內而构成的。

苏尔泽織机现在还装备了一种緯紗混織装置，它使緯紗輪流的从二个不同的緯紗筒子上引出。这在毛紡織工业中应用是特別有价值的，但在棉紡織工业中也很有用。在美国已經有650台工作寬幅85"的苏尔泽織机用于毛紡織工业中了。

〔原文載：英国“紡織生产者”1954年7月号——郭廉耿譯、張 灿申校〕

技术交流

采用调换皮结凸咀的方法延长皮结使用期限

上海仁余棉織厂 赵鑫南

皮结是布机主要消耗机物料之一，在一般的布机車間里，它的月耗量，占五項主要消耗材料（打梭棒、皮圈、紅車油、皮结、梭子等）总金額的30%左右，由此可見，减少皮结的月耗量，是降低車間生产成本的主要措施。

为了延长皮结的使用期限，我厂布机車間丙班副工长，集体研究創造了“調換皮结凸咀”的方法，来大量修理旧皮结，經過长期的运轉試驗，已获有良好的效果。这种修理的方法，具有下列三方面的优点：

①提高皮结利用率，經過修理后的皮结，可以繼續使用，一般使用期可延长达四个月，而修理費用低廉。

②修理方法簡便，修理皮结不需要特殊的工具和材料，不論大小規模的布机車間均可采用。

③修理技术簡單，我厂皮结的檢修工作，均由副工长自己兼任，工区内采用定期延回檢修的方法，这样也加强了副工长用料核算工作的責任心。

現将其檢修方法介紹于后，以供各厂研究参考。

（一）修理方法：

（1）工具配备：

老虎鉗 一台； 一磅鉄錘 一把；
6" 鋼絲鉗 一把； 水手刀 一把；
2" 皮革刀 一把； 1/4" 直径的冲头 一只

（2）材 料：

1/4"×1/4" 鋼釘； 7/16" 鋼垫圈； 3/4" 洋釘；
报废皮结； 自来水。

（3）皮结使用日久，眼孔逐漸凹陷，其边缘也向外擴張，过去不作修理而繼續使用，則皮结眼豁开，以致报废。現在可将皮结眼孔凹陷，而边缘尚保留完整的皮结，从布机上取下，調換皮结凸咀。

（4）皮结凸咀的制备：在皮结修理前，必須制备若干皮结凸咀皮块，以便及时調換。皮结凸咀的制作方法如下：

①切取报废皮结則边，其长度約为55毫米。

②将其外层一边，按图中箭头所示方向剥开少許，放于水中浸湿，使皮質較為柔軟，便于軋制与定型（如图1）。

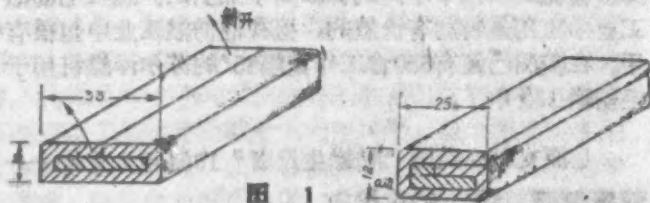


图 1



老虎鉗台 图 2

实，并繼續加压，待10~15分鐘后取下，則成长方形之硬質皮块。其截面約为12毫米×35毫米，正适合配制皮结的凸咀。

皮结凸咀制作时，不需要另外加入胶合剂，其胶合系由自来水逐漸向皮質內层渗透，使原来皮質中的胶水溶解成粘性溶液。同时受老虎鉗加压后的皮块自行胶固定型。

（5）皮结凸咀調換方法。

①将欲修理的旧皮结凸咀，用鋼鋸除去原有鋼釘。

②将制备的新皮结凸咀嵌入，并使其a边尽量靠近皮结眼孔外端，以承受梭子的冲击力，然后按原鋼釘孔用1/4吋直径的冲头打眼，用新鋼釘固紧，凸咀上端釘入3/4"洋釘，免避凸咀脫胶。

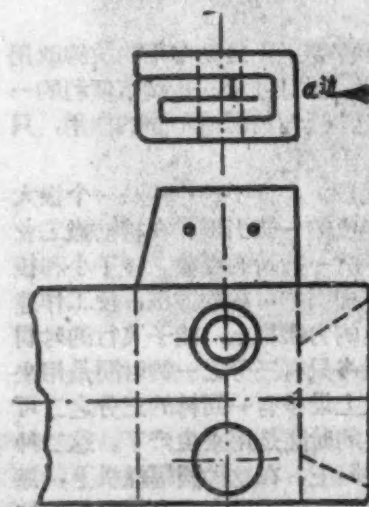


图 3

③将凸咀換妥后，上端切一角，并使其置于平板上，与一固定梭尖接触，則新凸咀a边中心处，形成一圓錐状小孔，以便在布机上运轉时与梭子尖端确切吻合，修理后的皮结如图3所示，外形与新皮结相同。

(二) 試驗效果:

旧皮凸咀調換后, 梭子尖端冲击力, 絕大部分由新凸咀a边先承受, 原来凹陷的眼孔四周边緣, 不再向外扩张, 根据实际运转結果証明: 车速每分鐘为185轉的布机, 調換后的凸咀眼孔凹陷呈原来情况平均需經過二个月的时间。仅这样, 已大大的提高了皮結的利用率, 至此凸咀仍可进行第二次調換。

据副工长反应, 一只新皮結用至报废时, 可絡被調換2~3次, 当然, 还可以达到三次以上, 每次調換平均可使用二个月, 这样, 每只皮結从上机运转到全部报废, 累計使用日期可长达5~7月。其报废后, 还可以切取其侧边(二块), 制备凸咀, 供后期皮結使用。

項 目	調換凸咀的皮結	加工厂修理的皮結
車 速	185 轉/分	185 轉/分
皮 結 規 格	4 1/4" 四釘猪皮皮結	4 1/4" 四釘猪皮皮結
新皮結使用日期	3 月	3 月
第一次修理后	2 月	0.75 月
第二次修理后	2 月	无法修理而报废
报废皮結处理	切取侧边制备凸咀	廢料出售

茲将我厂自行修理的皮結, 与加工厂修理的皮結平均使用期限, 对比列表情况如下(見左表):

(三) 皮結修理前后运转情况:

皮結未修理前, 由于梭子猛烈的冲击, 皮結眼孔不断地扩张, 因而减弱了其納梭和击梭的作用, 下投梭織机当打棒在后退梭箱外侧时, 位置傾斜, 梭子对皮結冲击力, 往往迫使皮結有少許上冲的現象。如果副工长沒有定期巡回检修, 将使已被扩张了的皮結眼孔边缘上端豁开, 凸咀拆断, 鉚釘暴露于外与梭尖摩擦, 影响了梭子的定位及其运动的稳定性, 同时也增参了梭子的損耗。

修理后的皮結, 运转性能和新皮結完全相同, 在試驗过程中, 我們着重研究了它对梭子和其他机件的影响, 其結論是, 調換凸咀的皮結, 对梭子定位和运动毫无不利的情況, 自然在节约皮結的同时, 絕不会引起梭子不正常的磨灭与其他机物料的損耗。由此可見, 皮結采用調換凸咀的修理方法, 是目前皮結修理使用最簡單有效, 最經濟耐用的, 是减低車間主要消耗材料金額和降低生产成本的有效措施。

我厂由于推广了这项技术經驗, 布机皮結月耗量日趋下降, 在1957年第四季度, 布機車間出現了一个空前的“整个季度不領皮結”的先进事迹。

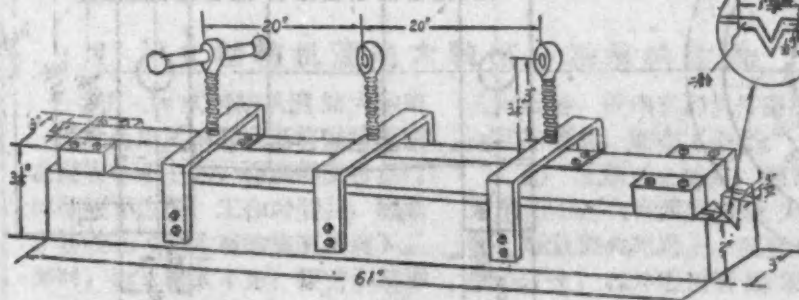
浆紗机六角导紗罗拉人字角形銅条压模工具

青島国棉八厂 張孝卿

浆絲机六角导紗罗拉是鑄鉄制成, 中空, 外层鑲焊0.6毫米厚的紫銅板制做的人字角形銅条, 經年久运转, 人字角形銅条可能有扭斜、角頂磨損或局部脫焊現象, 在浆紗机平修时, 必須予以修整或換新。以往青島国棉八厂制做人字角銅条是在工字鉄的边緣上, 用手工敲打制成, 因此操作技术不容易掌握, 而制作質量要求又是較高的(鑄鉄罗拉焊上人字形銅条外徑公差不得大于或小于16/1000"), 因此要由技术熟練程度較高, 工作經驗較丰富的技工方能胜任这项工作, 而且質量仍不符合技术要求, 工作效率又低, 一人一天只能打四根。

經過工人們的精心鑽研, 利用模型压制原理合作制一套“浆紗机六角导紗罗拉人字角形銅条压模工具”。經試用証明: 完全达到制作技术要求, 提高了質量, 且操作技术簡捷, 提高工作效率。

(一) 工具构造(如图):



主要由凸模、凹模、升降器三部件組成的。

凸模、凹模鑄鉄制成, 长度比人字角形銅条大1"許, 寬比銅条扁平尺度大2"; 凸模、凹模的工作部分, 必須依据人字角形銅条規格尺寸严密設計及較为細致的加工, 合縫起必須密接角尖对准, 凹模比凸模的工作部份大两倍的銅板厚度。凹模二层台尺寸, 以置放扁平銅板, 而不能隨意活动为宜; 凹模两端, 兩側上面各加装一块方鉄, 借以控度凸模不能左右移动。升降器托脚固定于凹模兩側, 螺杆头端活嵌于凸模脊背上。因此凸模只能升降, 不能左右、前后移动。

(二) 操作方法:

首先根据人字形銅条規格尺寸下料, 裁剪需要数量的扁平条状銅板, 并一一敲打平整, 裁剪两边毛刺, 要銼研平正(这是指手剪剪成, 若由机器開刀, 裁切質量高, 可不必銼修)。再将平整銅板平放凹模二层台上, 并檢查两头是否翘起或扭斜現象, 若有, 隨即糾正。然后三人同时搖轉升降器手把, 凸模降下与銅板同时嵌入凹模內, 此时銅板即成为与要求規格相符的人字角形銅条, 三人操作要協調起来。最后, 反轉升降器手把, 凸模升起, 取出人字角形銅条即成。

(三) 效果:

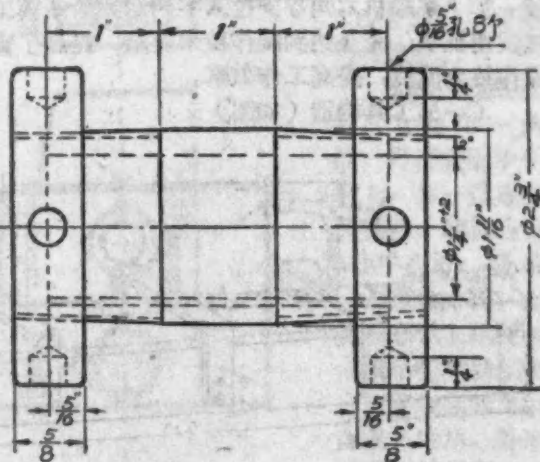
- ①提高了六角导紗罗拉的修理質量。
- ②操作簡便, 容易掌握。
- ③提高了工作效率, 減輕了劳动强度。

A schematic diagram of a mechanical linkage system. It features a large circular disk (6) with a central pivot. A vertical rod (1) is pivoted at its top to a fixed support and has a horizontal arm (2) at its base. A small rectangular block (3) is mounted on the vertical rod. A vertical link (7) is pivoted at its top to the horizontal arm (2) and at its bottom to the disk (6). A curved link (8) is pivoted at its ends to the disk (6) and the vertical link (7). A horizontal rod (4) is pivoted at its left end to a fixed support and at its right end to the disk (6). A vertical rod (5) is pivoted at its top to a fixed support and has a horizontal arm (3) at its base. A small rectangular block (3) is mounted on the vertical rod. A vertical link (7) is pivoted at its top to the horizontal arm (2) and at its bottom to the disk (6). A curved link (8) is pivoted at its ends to the disk (6) and the vertical link (7). A horizontal rod (4) is pivoted at its left end to a fixed support and at its right end to the disk (6). A vertical rod (5) is pivoted at its top to a fixed support and has a horizontal arm (3) at its base. A small rectangular block (3) is mounted on the vertical rod.

如果要正确符合上述上卷、落卷的要求,只有一个条件,就是头卷长度、重量要与末卷长度及重量符合一致。

并条机紧压罗拉接头的改进

条平車队做到紧压罗拉偏弯在 $1/1000^{\circ}$ 以内,甚至經常保持在 $0.5/1000^{\circ}$ 左右;用此式接头不但操作方便,三五分鐘即可,而且坚固力极大,絕无松动及抬弯紧压罗拉現象。

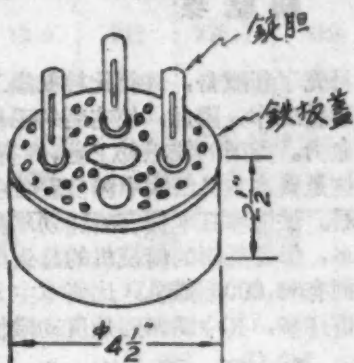


旧錠胆預热处理的方法

裕湘紗厂 李竞初 繆寿川

錠胆在錠杆高速回轉中，日久逐漸磨減而影响錠子摇头，就需报废調新。1957年“中国紡織”第17期曾介紹預热压箱修复旧錠胆的方法，但在我們試驗时发生了錠胆破裂的現象。后經反复研究，改变了預热方法，始得成功。

我們的处理方法是：在打鉄爐上，待焦炭燃着后，放一直徑約約4寸、高約2寸、厚約寸之圓形生鉄盒（如图）盒內放鉛，鉛的需用量根据錠胆所要受压部分



的长短而定，在鉄盒上再用一蓋，蓋上鑽孔眼若干，其中有四个孔眼比錠胆大些，这样可使錠胆垂直放入，四周及内部均匀受热，就不会受压时破裂或压成橢圓。每只錠胆放下10秒鐘，錠胆上端部分显紅色，即可取出受压（如錠胆材料好，預热時間更可短），这样三人操作，一人拉风箱，一人用扁咀鉗加放和取下錠胆，一人掌握压箱机，每分鐘能压10个。在鉄盒上有一大孔及无数小孔为放白炭粉末用，白炭粉末不断投入，可使錠胆取出不沾鉛。

用以上方法預热处理，可以避免錠胆因受煤火加热不均及沾有渣滓而造成破裂和弯曲的現象，消灭了压箱过程中的浪费，同时預热方法得当，如压箱时錠胆內圓及外圓变形均匀，有大部分不必上車床絞孔校准，即可投入生产中運轉。

提高手工上漿的漿紗質量

張貴祥

手工上漿与机器上漿一样，不仅要了解各种漿料的性質及調漿的方法，而且要掌握气候的变化来采取不同的措施，才能提高漿紗質量。

在冬季、夏季与阴雨天手工漿紗最容易出毛病。夏季要防止漿液发酸变质，因此夏季漿液要随漿随冲，不可将隔夜的剩漿混合使用；調漿时第一次加入的温水不能过热，已漿好的紗不可堆在一起，必須随时晒出。冬季要防止漿紗冰冻，要做好保温工作，如用草垫将煮过的紗盖好，将浸紗的缸包好；在极冷的冬天，早晨还未出太阳，切勿将紗晒出，以免受冻。在雨天如无烘紗设备最好不要漿紗。

目前各地都采用燒碱水煮紗或踩紗，以水玻璃作为分解剂，現将在操作过程中應該注意的几个問題提出来供参考。

①紗要煮得透：煮紗的目的是除去紗上的杂质和棉腊。使漿液更易吸入，特別是在漿粉用量低的情况下更需煮透。煮鍋內必須水多紗少，否則不易煮透。目前一般厂煮紗用的鍋小，容紗量少，煮的时间不可能太长，所以要煮得透，必須將紗先放在水缸內泡一天，然后再煮。煮紗的时间至少在30~45分鐘。

②紗汰得清：紗煮过以后，杂质污物均附着在紗的表面，因此必須汰清，否則将会影响漿紗的質量。

③吃漿絞漿要匀：在每次捏漿液时，必須攪拌一下，以防漿液沉淀而上面变稀，这样吃漿才能均匀，提高漿紗強力。

④随漿随晒，不要积压起来，未絞干的上漿紗不能堆置过久，以免发生并粘現象，堆置時間不宜超过半小时。

⑤甩紗：將絞干的紗先攪松，再放在攪紗架上，先打后攪直。

⑥晒紗要晾得稀，每根竹竿（长7米）不超过15把紗；在漿紗半干状态时，要將紗翻身，翻两次身，同时攪两遍，以免产生并紗。

⑦阴雨天及冬天应稍增淀粉用量（一两左右），如阴雨天漿紗后，將漿紗絞干后生火爐烘干，在烘紗时要多翻多攪。

⑧水玻璃是碱性分解剂，因此各种用具必需避免酸性浸入，否則漿液会发生变化。要保持漿液温度，以免温度降低而凝結，因此每次冲漿以不超过30小包为宜。

⑨漿紗晒干后，必須檢查質量是否符合“干硬牢”的要求，干、硬可以用手摸，牢是將一根紗拉断来試驗，如果拉断声音清脆，就是牢的，如果断裂处纖維分开就是不牢。檢查时如发觉紗很軟，拉起来又不牢，就必須返工重漿，否則会影响織布的产質量。

J_a式精紡机滾筒大軸第一軸承的改进

我厂J_a式精紡机滾筒大軸第一軸承是用罗絲紧定套將軸承紧固在滾筒心子上的，在調換皮带盘时拆装很不方便，工作時間长，軸承不易校正（軸承有的沒有斜度），同时，由于軸承不正，經常引起車

头的震動，使內套和机件磨損，造成停車事故，影响了生产。

为了克服以上缺点，經黃德富老师傅的研究將活內套改为死內套，軸承裝在死套上，死套裝在滾筒心子上，在外端用紧固罗絲紧

固，这样在拆时只要松开罗絲即可拿下，裝时亦很方便。收到了以下效果：①縮短了工作時間，过去換一次皮带盘，一个人要40分钟，經改后只需20分钟，工作效率提高了一倍。②消灭了由于軸承不正，車头震動使內套磨損造成停車現象。（陝棉二厂机械部 范福海）



英国的紡織工業 (續)

顧毓琰

(二) 英国的毛紡織工業

英国的毛紡織工業在过去是、到现在还是資本主义世界中首屈一指的，它的情况要比棉紡織工業好得多。但英国的毛紡織設備却和棉紡織設備一样，在逐年减少。紡錠（梳毛紡和紡毛紡）从1938年的5,493,000錠减到1956年的4,800,000錠，織机亦从1938年的77,605台减到1956年的56,000台。这样的减少，是淘汰了旧設備，

补充了新設備，进行比棉紡織工業更彻底更迅速的技术改造工作，因此，使古老的毛紡織工業，获得了新的生命力。英国的梳毛紡工業，拥有2,340台諾勃尔精梳机，这是資本主义国家中精梳設備生产能力最大的一种机器。法国和日本拥有的諾勃尔精梳机数目可能比英国多，但是英国的精梳机的总生产量超过它們。英国现在拥有56,000毛織机，比資本主义世界任何一国要超出一倍还多，其中23.5%是自动織机。

英国毛紡織工業生产設備表

年 份	梳毛紡錠 (1000錠)	紡毛紡錠 (1000錠)	合 計 (1000錠)	自动織机(台)			普通織机(台)			合 計
				闊 幅	狹 幅	計	闊 幅	狹 幅	計	
1938			5,493							77,605
1953	2,916	2,180	5,096	11,000	1,000	12,000	43,600	8,828	49,428	61,428
1954	2,898	2,120	5,018	11,354	959	12,323	41,909	5,600	47,509	59,832
1956			4,800							56,000

与美国比較，美国毛紡錠在1938年是3,973,000錠，1953年是2,690,000錠；毛織机1938年是49,753台，1953年是29,971台。

英国毛紡織工業的劳动力問題虽亦在减少，但較棉紡織工業情况要好得多。1956年毛紡織工業的工人总数是159,332人，比1955年少了300人，比1954年少了3,000

人。1957年6月比1951年12月增加了11,000人，但比1950年的最高峰还是差。

英国毛紡織業所用的原料是从国外輸入的，主要的是从它以前的殖民地現在的自治領輸入。羊毛輸入的国別和数量如下表：

(单位：1,000鎊)

輸入国別	1938	1950	1951	1952	1953	1954	1955
澳 洲	365,519	383,643	255,741	326,653	365,135	291,704	338,463
新 西 兰	199,995	180,144	138,546	190,007	191,826	186,352	186,083
南 非	106,601	59,747	45,900	64,015	57,213	61,826	64,420
其他各国	209,211	79,306	65,725	114,198	213,537	144,112	135,329
总 計	881,326	702,840	505,912	694,873	827,711	683,994	724,295

羊毛原料主要的是美利奴淨种羊毛和交配种羊毛两类。美利奴毛价格貴，交配种毛价較廉。英国毛紡工業近十年来的趋势，正在增加交配种羊毛的使用量。这种羊毛可以同人造棉及合成纖維混紡，价廉而物美。人造

棉和合成纖維供給毛紡織工業作为混合之用的数量年有增加。1955年为38,660,000鎊，1956年为46,860,000鎊，1957年上半年已达29,430,000鎊。

英国毛紡織工業每月生产量如下表：

年 份	毛 条 (1000鎊)			抽毛条 (1000鎊)			梳毛紡紗 (1000鎊)	毛 織 物 (1000平方碼)	毡 子 (1000平方碼)
	美利奴	交配种	合 計	美利奴	交配种	合 計			
1948	12,300	9,670	23,030	10,340	6,220	17,330	16,200	34,550	1,960
1949	13,190	9,820	23,870	10,340	7,150	18,330	17,350	36,550	1,830
1950	14,430	10,960	26,360	11,040	7,820	19,780	18,910	37,530	1,960
1951	11,010	8,250	20,110	9,390	6,580	16,810	16,610	34,840	2,120
1952	10,520	8,200	19,260	8,260	5,930	14,670	14,843	31,493	2,503
1953	15,210	10,890	26,900	10,740	7,420	18,800	18,400	34,320	2,090
1954	13,580	10,930	25,320	10,340	7,990	19,040	18,800	34,530	2,210
1955	15,430	10,990	27,270	10,570	7,930	19,230	18,700	36,710	2,470

毛紡織品中，紡毛紡和梳毛紡兩種出品的產量年來頗有消長，紡毛紡在減少，梳毛紡在增長。見下表：

年 份	紡毛紡紗 (百萬磅)	紡毛紡織品 (百萬平方碼)	梳毛紡紗 (百萬磅)	梳毛紡織品 (百萬平方碼)	毛 條 (百萬磅)
1955	491.6	12.6	222	176.7	310
1956	483.0	12.0	234	175.0	322

1957年上半年英國毛紡織工業消費羊毛量較1956年同期增加了6%，在此期間，每月羊毛消費量是43.93

百萬磅（洗淨），是1956年以來的最高數字。1957年7月份的羊毛消費量和毛紡織品的生產量均較1956年同期來得高。

梳毛紡織品的增產，主要原因由於婦女服裝趨向於這類產品。毛條增產的1,200萬磅，有500萬磅輸出國外，700萬磅增加梳毛紡紗。這些毛紗用在織品，增加了3.5%；用在襪子增加了5.3%；用在手工針織，增加了11.4%。

英國毛紡織品，毛條的輸出約占產量的20~25%，毛紗約占10%左右，毛織品占15%左右。歷年毛紡織品的輸出數字如下表：

品 種	1938	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
毛條（1000磅）	32,460	72,888	49,398	54,084	70,198	67,114	76,570	
毛紗（1000磅）	4,890	6,049	5,180	5,480	5,202	4,523	4,581	
梳毛紗（1000磅）	22,903	23,957	17,100	16,656	19,626	17,265	17,786	
紡毛織品（1000平方碼）	58,908	77,045	70,200	58,230	62,085	59,218	86,312	71,000
梳毛織品（1000平方碼）	31,572	40,299	38,999	33,478	34,491	31,600	34,268	33,000
毯子（100磅）	30,925	79,397	44,792	34,210	29,985	32,648	33,397	
毯子（1000平方碼）	5,597	12,220	13,935	6,444	6,816	8,748	8,179	

英國毛紡工業使用人造棉或合成纖維與羊毛混紡，是一種重要的發展。由於人造棉和合成纖維的長度和粗細可以控制，因此可以和任何毛條混紡。對於人造纖維開松工作是不需要的。為了得到更滿意的結果，粗梳工程所用牽伸應該加大些。諾勃爾精梳機精梳這種混紡原料效果很好，并條工作亦無困難。任何型式的精紡機都可適用。在走錠上紡粘膠人造棉混紡品，牽伸應比淨毛紡減小10%，但用合成纖維、蘇綸以及其他富有彈性的合成纖維，則可不必。搖紗、整經以及織造工程均無問題。若用50%的人造棉或合成纖維和毛混紡，由於無雜質開毛工作，能節省動力增加產量，開毛機滾筒數目可以減少，速度可以減低，對於產品質量并無關係。由於混紡品易于操作，頗得工人們的歡迎。

英國毛紡工業的情況，所以不同於棉紡工業的一個重要因素，是它在採用新型機器設備，加速它的技術改造。它使用高速度粗梳機，高速度精紡機，自動平準設備，以及大牽伸。毛紡機械製造工業於1955年大量製造的新近發明的拉保自動平準機（Raperauto-leveller），不但在英國普遍應用，并在其他19個國家中銷售甚廣。英國認為這部機器是本世紀內毛紡機械最大的發明。

毛紡工業和棉紡工業有着同樣的缺點，就是它也是橫向組織的。因此，也有要求增加堅的組織，使整個企業效率更高，製造更經濟。此外還有很多毛紡織工廠廠房陳舊，工作環境不良，亦有待於繼續改進。

（三）英國的化學纖維工業

全世界各種化學纖維的產量年年在增長，在整個工業纖維中，所占的比例愈來愈大。1956年全世界工業纖維的總產量為36,611,000,000磅。以前四年的平均數為32,550,000,000磅，1956年的數字比這一平均產量高出4,000,000,000磅。這種增加主要是下列五種工業纖維組成的：①黃麻增加了70%；②亞麻增加了58%；③合成纖維增加了37%；④人造絲增加了13%；⑤人造棉增加了10%。其餘羊毛和大麻各增加了5%，棉花僅增加2%。全世界人造絲和人造棉的產量，1946年到1956年10年間增加了三倍多。合成纖維1958年的生產能力，將是1956年的二倍多。照這樣的增長率，整個化學纖維的產量到1962年將是現在的二倍。英國的化學纖維工業的增長率，同世界總的增長趨勢是一致的。

英國的化學纖維工業應該追溯到1904年，當時英國經營絲綢的柯泰爾茲公司（Courtaulds, Ltd）獲得粘膠人造絲的專制權，設廠製造。這是英國粘膠人造絲工業的開端。第一次世界大戰以及美國開始製造醋酸纖維，在三十年代開始製造合成纖維、蘇綸，二次世界大戰以後才出現了英國有名的蘇綸，近年來始出現“蘇綸六”，亦稱“賽綸”，“泰干”，和“柯綸”等。

英國的人造絲和人造棉的產量列如下表：（單位：百萬磅）

	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958 (計劃)
人 造 絲	108.9	117.8	146.7	166.5	189.0	207.8	146.9	206.6	200	270	185.6		
人 造 棉	70.8	83.5	85.9	117.2	172.8	166.2	125.1	200.2	225.1	240	270		
共 計	179.7	201.3	232.6	283.7	361.8	374.0	272.0	406.8	425.1	510	428.6	515	605
全世界產量	1,692.8	1,979.4	2,449.9	2,702.0	3,492.7	4,030.5	3,581.1	4,175.0	4,506.5	3,949.7	5,245	6,666	7,841

英国所产人造丝，主要有三种，产量如下表（单位：百万磅）

种 类	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
强力人造丝	69	74	99	112	36	45	44	56	69	75	80
普通强力人造丝					93	93	53	86	76	110	110
醋酸人造丝	40	44	48	55	60	70	50	65	68	85	85

英国在1956年以前，人造丝产量总是超过人造棉；但1956年开始，人造棉的产量已超过人造丝。从全世界来看，1954年人造棉的产量开始超过人造丝，1955年人造棉超过人造丝40%，1957年估计超过20%。英国人造棉产量的增加，说明在混纺方面的使用量在增加。

英国的合成纤维生产情形如下表：（单位：百万磅）

	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1958 (计划)
英 国	5	1	1	1	1	1	1.5	5	9	10	12	14	21		53.9	130

1955年全世界化学纤维总产量是5,611,000,000磅，1956年产量增加到5,929,000,000磅，较1955年增加了5.5%。其中粘胶纤维和醋酸纤维为5,245,000,000磅，合成纤维684,000,000磅。英国的合成纤维产量占世界产量7.8%。1958年世界合成纤维产量估计将达1,433,000,000磅，英国的计划产量是130,000,000磅，将占世界产量的9.3%。

英国所产的人造丝和涤纶的用途如下表（单位：1,000磅）

年 份	1939	1955	1956	1957估计
织 品	6,120	6,725	6,740	7,015
制 袜	1,445	1,545	1,550	1,680
缝制针线	1,275	1,505	1,480	1,500
轮胎纤维	—	6,205	5,500	5,805
其 他	495	850	860	945
输 出	580	2,015	2,355	3,235
共 计	9,915	18,370	18,485	20,185

英国所产各种化学纤维纱品供给各种用途，有如下表：（单位：百万磅）

用 途	1939	1951	1952	1953	1954	1955
织 造	73.45	93.41	57.16	88.20	81.44	80.73
制 袜	17.33	18.34	14.46	18.86	16.07	18.53
缝制针线	15.30	25.61	14.47	18.07	17.72	18.03
狭幅织物	2.44	5.26	3.41	5.57	5.71	5.54
花 边	1.71	2.54	1.28	1.60	0.92	1.05
工业织物		44.76	43.76	55.96	66.88	74.44
其 他	1.82	3.82	3.82	4.34	5.52	3.82
单 纱 输 出	6.96	19.21	19.21	24.58	25.49	24.19
共 计	119.01	212.95	153.56	217.18	219.75	226.33

英国所产的人造棉供应给棉、毛、麻各方面作混纺之用，数量见下表（单位：1,000磅）

人造棉供给混纺用途

	1955	1956	1957 (半年)
棉 纺	107,590	131,960	68,670
毛 纺	38,660	46,860	29,430
亚 麻 纺	16,350	21,160	9,740
苧 麻 纺	4,670	5,040	3,200
其 他	10,770	15,380	10,640
输 出	54,600	28,480	12,170
共 计	232,030	248,880	133,850

英国的各种化学纤维，在制造技术上和使用技术上都有很大的进步。合成纤维方面，英国涤纶公司发展的“阿基纶”（Agilon）制法，在制造过程中的纤维伸长作用，是一个很重要的进步。涤纶（Terylene）的大量制造，是从1955年开始的。涤纶纤维的应用，最著成绩的是和羊毛混纺。织品可制多褶裙子等，最受欢迎。涤纶和三醋酸纤维亦有同样功用。英国涤纶公司由于扩大工厂产量，因而减低成品价格达到世界最低的水准。涤纶是英国皇家化学公司的产品，现在涤纶的价格一再减低，已可与涤纶竞争。英国赛纶尼斯公司现在制造“涤纶六”商标名称“赛纶”。英国开姆司却兰特公司是和美国粘胶人造丝公司有关的，正在制造聚丁烯纤维（Acrilan），其他的合成纤维有“泰干”（Tygain）及“柯纶”（Courlene）。前者用于制造船用沙发套子，和汽车垫套子，后者用于耐化学侵蚀的衣料。

用蛋白质原料的人造纤维，亦有相当的发展。这种纤维可和粘胶纤维混纺（50/50比例），制品耐磨能力很强。在呢帽制造方面有很好的作用。和棉花混纺可得优质的法兰绒品；和羊毛混纺，可得较优的梳毛纺制品。

三醋酸纤维较普通醋酸纤维和粘胶纤维价格略高，但制成多褶裙子等易于洗涤，易于吹干，极受欢迎。用以制造衬衫，质地颇似合成纤维品。这种纤维亦可制内衣，平均价格每磅三便士。

粘胶人造棉和亚麻混纺在理论上讲，这两种纤维最适合于混纺。用30%亚麻70%粘胶纤维人造棉混纺制品制成桌布，既耐磨洗，价格又廉，手感亦好。这种制品制成衣料，亦极满意。粘胶纤维和醋酸纤维的混纺品可

制雨衣，亦可制搭夫綢衬衣，若加些紗綸，可以增加其拉力和耐磨力。單淨人造絲織品不宜製造工厂工作服，因沾上油污不易洗淨。而粘膠纖維和棉的混紡品制成工作服，既耐磨又易洗。50/50 比例的混紡品制成护士制服，經過三年的試驗已証明其比全棉的或1/3人造絲、2/3棉的工作服为好，混紡品制成床单、枕套、制服等，均是价廉物美。

羊毛和蘇綸及紗綸的混合毛条，由于耐磨力强，已証明是男用袜子的最好材料，羊毛和人造絲的混合品制造衣服不易变样。在高档衣料中再加上些紗綸更可增加耐磨度。醋酸纖維和羊毛的混合品可制內衣，既不易皺，又不脫色，价格亦低，对于皮肤过敏的人更为相宜。紗綸和羊毛和絲的混合品，对于針織品和內衣也最为合适。

亞 麻 輸 入 金 額 表 (英鎊)

	1938	1951	1952	1953	1954	1955
亞麻原料	3,362,210	10,677,181	8,644,944	8,060,065	7,286,992	6,893,459
亞麻半制品	766,825	1,798,776	1,123,640	1,372,691	1,777,668	1,629,856

麻 織 品 輸 出 表

	1953	1954	1955
輸出量(1000平方碼)	47,131	47,166	45,844
輸出金額(英鎊)	12,443,523	12,330,750	11,745,590

(五) 英国的紡織机械工业

英国的紡織机器工业，是伴随着紡織工业的发展而发展的。二次世界大战后，英国的棉紡織工业日見衰落，但紡織机械工业仍有相当的发展。在历次的国际紡

經編針織是消用紗綸和蘇綸的一个重要方面。經編針織是近年来的新发展，新型机器年有增加，所編成品，适合于內衣和外衣，有广阔的发展前途。

1956年粘膠纖維开始用在地毯的制造上。

在工业用纖維織物方面，粘膠纖維亦用途很大。工厂用傳动帶就是用这种纖維制成，并可加鍍橡胶。紗綸可制傳动用繩索，机器用傳动皮帶，蘇綸可制救火用水龙帶。

(四) 英国的麻紡織工业

英国的麻紡織工业是最早的紡織工业，所制亞麻織品曾聞名于世。亞麻原料70%是国外輸入的，本国出产仅占30%，輸入原料数量和輸出成品数量如下表：

織机器展覽会上，都有新型机器参加展出，得到很高的评价。所制各种新式机器，国内購用不多，大部分都輸出国外。现将英国紡織机械工业的生产情况和輸出輸入数量，分列两表如下：(单位：1000英鎊)

紡 織 机 器 制 造 表

	1937	1950	1951	1952	1953	1954
各种紡織机		63,600	69,400	70,200	56,400	60,000
針織机綢織机	13,714	5,930	6,911	7,291	7,788	8,877

英 国 紡 織 机 器 輸 出 和 輸 入 表

(单位：吨)

	1938	1953	1954	1955		1938	1953	1954	1955
輸出					輸入				
紡紗并綫和准备机器	49,005	46,560	46,729	49,540	紡紗并綫和准备机器	800	713	689	679
整經机等	966	2,421	3,275	3,087	整經机等	257	743	1,071	918
織机	12,497	15,363	12,677	12,752	織机	1,012	825	1,009	1,462
染整机器	4,999	5,542	4,180	5,069	染整机器	264	210	354	373
袜机和針織	562	2,341	2,611	2,690	袜机和針織	1,317	1,901	3,342	2,832
其他	1,694	7,671	4,096	3,862	其他	852	1,305	2,201	2,797

(六) 英国人民紡織品的消費分析

以上各节，介绍了英国紡織工业各部门的概况。现在再看一下英国人民在紡織品的消費方面的情况，这对研究英国紡織工业的水平，也是重要的一个方面。

英国人口现在是5,100万人。其中年龄在十五岁以上的男人为1,840万人，十五岁以上的女人为2,080万人。1955年英国人民支出了1,250,000,000英鎊購買衣服和家庭用的紡織品，相当于收入的10%。若把家用紡

織品如地毯、窗帘、床单、毛巾等除外，英国人民用在衣着方面的紡織品約占收入的8%。英国家庭平均每年支出12英鎊10便士購買家用紡織品，每人支出20英鎊購買衣服用的紡織品。妇女購買的要占60%，其中四分之一是購買袜子及女用內衣等。在二次世界大战前，中等資產阶层購買量最大，这个阶层占全人口30%，購買了40%的紡織品。现在劳动人民購買量最大，它們的人数是中等資產阶层的一倍。(全文完)



化学纤维工业基本知识讲座

2 粘 胶 液 的 制 造 姜永恒

从生产流程图上可以看出，粘胶液的制造工程是经过碱纤维素、黄酸盐纤维素的过程作成的。所用的设备及生产方式，近来有很大的改进，特别是粘胶短纤维的制造上由于比长纤维的要求较低，在设备方面简化了很多，近来各国短纤维的生产，大部分是采用连续生产的方式，但因为硫化工程添加药品及化学反应的进行，所以一般的连续过程是到硫化为止。浆粕也有用糊状的浸渍，如靠近浆粕工厂，供应条件便利时，可以节省干燥浆粕所需的热能及费用。总之由于各种连续生产的改进，在技术条件特别是温度时间方面也有了相应的改变。下面要介绍的仍以古典式设备及最基本的生产知识为主加以说明：

(1) 碱纤维素的生成

碱纤维素是以碱液浸渍浆粕而生成，为硫化溶解的准备工程，同时将浆粕中所含有的 β 、 γ 纤维素在浸渍压榨中溶出，以提高纤维素的有效价值。

浆粕的准备

浆粕厂送出的浆粕，因非同批制造，品质很难完全一致，而机械设备和生产技术条件的调节又是有一定范围的，因此在浆粕投入浸渍以前要加以调整，特别重要的是对含水率的调整，因为不同批次的浆粕在出厂时，有的因为烘干不足，或在输送途中及贮存时，受到外气的影响，使浆粕的含水增加或降低而产生不均匀；有的工厂在浆粕准备间设有烘干设备，或以室内的温湿度调节，使浆粕在一定放置时间中风干，水份均匀。因为温度及相对湿度大小是对含水率直接受蒸发及吸收而发生影响的。浆粕的含水率范围是6~11%，一般使用的要求是8~10%。浆粕准备间的室温，一般为20°C，相对湿度为65%~70%，浆粕准备间的温度要接近于浸渍工程的温度。

除了含水的调整以外，为了避免浆粕其他品质的不均匀，浸渍前应从各包或各堆中平均抽取混配，使浆粕品质从混合中得到可能的均一，以保证连续操作中的原料正常供应。在浸渍前为了缩短调湿的时间及使浆粕容易吸收浸液，不发生浆粕之间粘紧及放出粕内空气，还有给浆粕打孔或折弯的准备工作。

浸渍压榨

浸渍与压榨是于同一机械装置中进行的，浸渍压榨机的构造是长方形的铁槽，当中有可以前后滑动的隔板，每隔板中纵立着一定数量的浆粕（一般是20张），铁槽每次装入量有200~300公斤或500~1000公斤的不同规格。一般用300公斤的一种。在放好浆粕的槽中，注入17~19%的碱液，其温度是18°C上下，浆粕吸碱后膨胀，放出大量热量而形成碱纤维素。同时把浆粕中的半

纤维素大量溶出，经过约2小时的浸渍，浆粕的厚度膨胀至二三倍。将碱液放出，第一次放出的碱液叫黄液，流回到碱站再次混合配用。第二次压榨放出的全部碱液叫黑液，这种黑液含有多量的半纤维素，送入透析机回收处理。压榨机以水压机带动压杆推动压杆，压榨程度以压榨比或压榨倍数表示，即压榨后的浆粕重量比装入浆粕重量的倍数，一般为2.5~2.8倍。压榨倍数要根据浆粕条件及生产条件的不同而决定，压榨倍数大时，半纤维素的溶出量虽大，但压榨过强，使碱纤维素过紧，会造成粉碎工程的困难。

压榨后碱纤维素的取出及送至下一步粉碎工序，有很多不同的方法，如从浸渍压榨机的取料方法，有前开门，底开门，输送碱纤维素的方法有利用多层建筑垂直落下放出的，有平行取出由手推车或吊车装送的。

浸渍压榨与粉碎工序的连系以重力流程为方便，车间的构造要考虑到重型机器的负荷及运进搬出、车间的保温及排水等问题。

上面说过，浸渍压榨机器的大小是以每次装入量计算的。

$$\text{每天生产所需台数} = \frac{\text{每吨产品所要浆粕量} \times \text{每天成品产量}}{24 \times \text{机器容量}}$$

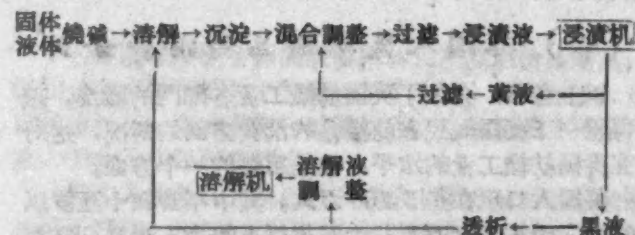
品产量 × 每次操作所要时间 (时)
量 (公斤)

假设每天出产20吨成品，每吨成品要1.2倍的浆粕，机器容量为300公斤，每300公斤的操作处理时间为3小时，则需浸渍压榨机台数为：

$$\frac{1.2 \times 20,000 \text{ 公斤} \times 3 \text{ 小时}}{24 \times 300 \text{ 公斤}} = 10 \text{ 台}$$

(2) 碱液制备及回收

碱液的调制和回收在与浸渍车间相连接的碱站内进行，所用的烧碱有96%的固体烧碱或45%的液体烧碱，如不靠近碱厂或没有槽车运输条件时，就要用固体烧碱，以软水及回收液来溶解，碱液溶解及循环过程如下：



进厂的烧碱加软水或循环回收碱液溶解成为大约19.5% (220~230克/升) 的浓度，使带有沉淀性的物

質，經一定時間（2~3天）的放置沉淀。液體的溶解，根據回收液的計算量溶解，使充分混合即可。使用液體燒碱時要注意冬季溫度下降時的凍結。沉淀後經過澄清與浸漬壓榨機放出的黃液混合，調整成為17.5%的浸漬液濃度。將沉淀物澄清後浮游的雜質通過過濾機除去，即成為可以使用的浸漬液。為了調整浸漬液溫度，要在浸漬液槽中以蛇形管冷卻或加熱。

浸漬壓榨機放出的黃液濃度比浸漬液的濃度低，因為浸漬液中含有雜質，所以先經過過濾或沉淀再以泵打入混合罐調整溶解液的濃度。

黑液也叫壓榨液，由於浸漬中溶出大量的半纖維素，所以必須經過回收處理。回收後的碱液濃度約為3~5%用於固體或液體燒碱的溶解或溶解工程時的溶解液。回收分離的廢碱液即從排水溝送往廢水處理站或與其他酸性水及中性水排出廠外。

碱液的回收，是將黑液中含有的半纖維素及樹脂分離除去，回收的方法是採用透析法，一部份由沉淀分離。

透析是利用動物性或植物性的半透膜使溶液與溶媒相分隔，溶質中的分子及離子可從膜中通過，但帶有膠質性的液質即不能滲透。半透膜的一側為黑液，一側為軟水相互對流。黑液中的碱液通過時擴散於水中，膠質性的半纖維素因不能通過即被留住。黑液如要透析，不能放置時間過長，因恐碱液中的有機物在貯存中分解即不易透析。

透析效率的高低，是根據溫度、流量、水質、透析膜及黑液中的有機物含量不同而決定的。所用的水最好是純度高的軟水，液體流量保持一定的溫度，至於透析膜要有機械的抵抗力。比較常用的采里尼式透析機的回收能力為90~95%。回收液的濃度為7~8%，回收液純度含有0.01~0.14%的半纖維素，每台透析機一年

可回收40~45噸燒碱。透析機的構造簡單，在長方形的鐵槽內一般的挂有棉布制的袋狀半透性膜，透性膜用的棉布先使退漿，在布表面上塗以蛋白性物質，並使氯化鎂凝固附着於表面。透析膜的更換期間約為8~12個月。

（3）碱纖維素的粉碎

浸漬壓榨生成的碱纖維素，經過機械的粉碎增加反應表面，才適合於加用二硫化碳進行硫化及下一步的老成工程。

粉碎機的構造為鑄鐵制的壳体箱，內部有Z形磨杆，在壳体箱間轉動磨碎碱纖維素，並有機體夾套調節溫度。粉碎機的容量及台數計算與浸漬壓機的容量一致。粉碎工作的效果以粉碎度表示之，最適當的粉碎度每立升為100~200克，通常為160克，每立升的重量小，也就是說明碱纖維素較松，粉碎時的溫度，影響纖維素聚合度以及粘液的粘度，所以應維持一定的均衡溫度。粉碎後的碱纖維素溫度，一般為20~30°C上下，粉碎時間為2.0~2.5小時。

為了縮短老成時間，有的工廠在粉碎時，同時進行老成，主要的是把粉碎溫度提高至50~60小時。高溫老成的碱纖維素，在送入硫化機以前，要把溫度以冷鹽水冷卻至25~30°C，粉碎時所需要動力是最高負荷的，所以裝料時要緩緩進行，以正轉裝入，反轉時粉碎。容量為300公斤的粉碎機大約要30千瓦的動力。

另外有幾種新式的高速回轉式的粉碎機，如J·B式等等，可以使研磨工程連續進行，粉碎度可以作到100克/升，左右，耗電也較少，但缺點在於溫度升高時不易調節。粉碎完成後盛入老成箱送入老成箱老成，但最近皆以重力流程或輸送帶導入老成鼓連續老成。粉碎後的碱纖維素盡量使其避免與空氣接觸。

“英國的紡織工業”一文作者參考書刊：

- (1) "The Cotton Industry in Britain", Silk and Rayon Record April, 1957
- (2) Cotton Textile Industry, Textile Recorder, Annual 1956
- (3) Cotton Industry Problems, Textile Recorder Sept, 1957
- (4) Decline in Doubling Spindleage, Textile Recorder May 1957
- (5) The World Cotton Industry, Textile Recorder, April, 1957
- (6) Cotton Mill Profits in 1956, Textile Recorder Feb 1957
- (7) A Century of Technology, Hutchinson's Scientific and Technical Publications, Chapter on Textile.
- (8) The Industrial Future of Great Britain, European Publishing co.
- (9) 英國壟斷資本 世界知識出版社
- (10) 英國棉紡織工業現狀, 中國紡織雜誌, 1957年16期
- (11) The Wool Textile Industry, Textile Recorder,

annual 1956

- (12) 日本纖維年鑑 1956年, 羊毛工業家
- (13) 世界經濟統計資料匯編1955年, 統計出版社
- (14) U.K. Wool Industry, Textile Recorder, Sept. 1957
- (15) Export of Wool Textiles, Textile Recorder, Feb 1957, April. 1957
- (16) Progress in Man-Made Fibres, Textils Recorder, and Annual 1956
- (17) Production of Man-Made Fibree Industry, Silk Rayon Record, Oct. 1957
- (18) The Growing Importance of Fibre Blending, Textile Recorder, Feb 1957
- (19) 日本纖維年鑑, 1956, 化學纖維家
- (20) Warp Knitting, Textile Recorder, Annual 1956
- (21) The Idnen Industry, Textile Recorder Annual. 1956
- (22) Shipment of Textile Machinery, Textile Recorder Annual, 1956
- (23) Textile Recorder 1956, 1957
- (24) Textile World, 1957
- (25) 其他

1958年2月份出版新書

梳棉机磨針

張多英 唐修讓 秦家沂編著 施儒銘校閱

大32开本, 90,000字, 64頁, 0.91元

这是一本实用性的专题著述, 編著者用淺近的理论 and 实际經驗比較詳尽地闡述了对于棉紗質量极关重要的梳棉机磨針工作。着重介绍了針布磨針金鋼砂帶、自动磨針板的构造、性能和檢修保养方法、錫林和道夫磨針操作方法、蓋板磨針操作方法、磨針不良的原因和影响以及磨針管理知識。并根据全国棉紡織技术专业会議介紹的有关磨針方面的經驗进行了較詳尽的申述。本書文字通俗, 特别是立体插图多, 各种操作方法多, 并附图說明。这对于帮助讀者理解很有好处。

发行对象: 棉紡織厂梳棉专业技术工人、技术人員、中等紡織技术学校师生。

棉紡常識 (增訂本)

刘樾身編

32开本, 130,000字, 104頁, 0.70元

本書以实用为主, 文字通俗淺显, 并有大量插图, 适合于具有高小程度的棉紡工人及轉业干部閱讀。

本書按照一般棉紡工艺过程——开清棉、梳棉、并条、粗紡、精紡、棉紗加工加以簡單扼要有系統的叙述, 并对原棉、常用机物料、日用的紡紗計算等, 作了介紹。

修訂本刪去了一些枝节部分, 对“原棉品質标准”、“棉紗品質标准”均根据最近頒布的改写, 并增加了若干棉紡新工艺、新技术方面的知識。

发行对象: 棉紡厂具有高小程度的工人及轉业干部、行政管理干部。

毛織学 (上)

A·B·安德列耶夫 H·Ю·別尔科維奇著

丁鴻謨、乐子楨、陈奇明譯

大32开本, 85,000字, 60頁, 0.71元

本書是苏联紡織工业中等技术学校的教材, 原書系一册, 中譯本分上下两册出版, 上册是准备部分, 下册是毛織部分。上册在精紗工程中介绍了各种类型精紗机及MA-150-1型自动精紗机的构造、作用和工艺計算等。在整經工程中对各种分批整經机及分条整經机的构造、作用及机器生产率的計算等作了詳細的介紹, 并分析了整經时各种疵病产生的原因。在漿紗工程中叙述了各种不同經紗漿液处方, 并介绍了供梳毛紗与紡毛紗經紗上漿用的烘仓、漿紗机及各种自动控制裝置。在絡緯工程中対圓盘导紗器卷緯机、导向式四錠杆自动卷緯机、ΠМ型空心紗管卷緯机及УМПА型空心紗管自动卷緯机的优缺点作了詳尽的分析。

发行对象: 中等紡織技术专业学校师生、毛紡織厂技术人員。

庫巴夫納細呢工厂提高生产指标的經驗

Б·А·阿勃拉莫夫 С·Д·馬內洛夫編 紡織工业部专家工作室譯

32开本; 27,000字, 20頁, 0.23元

“庫巴夫納細呢工厂”是苏联先进的毛紡織企业之一, 該厂的劳动生产率和产品质量逐年提高, 曾不止一次荣获“先进厂”的称号, 此外在工人的文化教育、生活福利以及干部培养等方面都取得了宝贵的經驗, 本書扼要叙述了該厂全体工作人員在提高产品质量、节约原料、发掘潜力以及組織学习等方面的宝贵經驗, 可供我国毛紡織企业的工程技术人员、行政人員及生产工人参考之用。

发行对象: 毛紡織企业工程技术人员, 行政管理人員及生产工人。

1956年毛織先进經驗汇编

紡織工业部毛麻絲尼著

大32开本, 100,000字, 60頁, 0.88元

本汇编收集了1956年紡織工业部毛麻絲紡織管理局在上海召开的全国毛紡織技术专业会議上交流的毛織先进經驗。这些經驗都有很大价值, 例如采用克服精梳毛織品疵点“經緯档厚薄段”的經驗及織呢先进操作法等, 就可提高坯布的质量, 基本上消灭由机械織造經緯档厚薄段疵点, 同时也能提高台时产量和扩大看台能力。

本書可供毛紡織技术人員和紡織院校的毛紡織专业师生参考和学习。

发行对象: 毛紡織技术人員和紡織院校的毛紡专业师生。

紡織工业出版社出版 新华書店发行



中国紡織

(半月刊)

1958年 第4期

2月28日出版

編輯者 中国紡織編輯部
北京东长安街

出版者 紡織工业出版社

总发行处 邮电部北京邮局

訂閱处 全国各地邮局

經售处 全国各地新华書店

印刷者 財政出版社印刷厂
北京东郊八王坟

規定出版日期: 每月15、30日

上期印出時間: 2月16日

上期发完時間: 2月17日

本期印数: 6,100册

每册定价: 0.80元

欢迎訂閱

